Les liens verticaux dans les chaînes d'approvisionnement agroalimentaire au Canada et aux États-Unis

Juin 2001

Canada

101-06710/

LES LIENS VERTICAUX DANS LES CHAÎNES D'APPROVISIONNEMENT AGROALIMENTAIRE AU CANADA ET AUX ÉTATS-UNIS

Jill E. Hobbs
Département d'économie agricole
Université de Saskatchewan

et

Linda M. Young
Trade Research Center
Montana State University

Préparé à l'intention de la

Direction de la recherche et de l'analyse
Direction générale des politiques stratégiques
Agriculture et Agroalimentaire Canada

Juin 2001

LES LIENS VERTICAUX DANS LES CHAÎNES D'APPROVISIONNEMENT AGROALIMENTAIRE AU CANADA ET AUX ÉTATS-UNIS

Juin 2001

Direction de la recherche et de l'analyse
Direction générale des politiques stratégiques
Agriculture et Agroalimentaire Canada

© Sa Majesté du chef du Canada, 2001

Tout point de vue exprimé, qu'il soit énoncé clairement, sous-entendu ou interprété à partir du contenu de la présente publication, ne reflète pas nécessairement la politique d'Agriculture et Agroalimentaire Canada.

Afin de faciliter la lecture du présent document, nous avons employé le masculin comme genre neutre pour désigner aussi bien les femmes que les hommes.

Pour se procurer des exemplaires supplémentaires, s'adresser à la :

Section de la production de l'information et de la promotion
Direction de la recherche et de l'analyse (DRA)
Direction générale des politiques stratégiques
Agriculture et Agroalimentaire Canada
Édifice 74, F.E.C.
Ottawa (Ontario) K1A 0C6
Tél. : (613) 759-1865
Téléc. : (613) 759-7090
Courriel : ippdist@em.agr.ca

Vous pouvez obtenir une version électronique des publications produites par la DRA sur Internet à : *www.agr.ca/policy/epad*.

Publication 2083/F
ISBN 0-662-86019-5
Catalogue A22-226/2001F
Projet 01-031-r
Contrat 01B04-9-C009
Représentant ministériel : Jeff Corman (613) 759-1741

Also available in English under:
"*Vertical Linkages in Agri-Food Supply Chains in Canada and the United States*"

Table des matières

Résumé vii

Introduction **1**

Section 1 : Introduction 3

Section 2 : La nature des liens verticaux 7

Examen de la documentation **9**

Section 3 : Premiers travaux sur la coordination verticale 11
- 3.1 Intérêt suscité par la coordination verticale 11
- 3.2 Portée et nature de la coordination verticale dans les années 1950 et 1960 11
- 3.3 Facteurs de changement 13
- 3.4 Résumé 15

Section 4 : Évolution récente de la coordination verticale 17

Section 5 : Facteurs contribuant à accroître la coordination verticale 23
- 5.1 Évolution des préférences des consommateurs 23
- 5.2 Biotechnologie 25
- 5.3 Gestion de l'information 27
- 5.4 Questions environnementales 27
- 5.5 Crédit et risque 28
- 5.6 Commerce extérieur 28
- 5.7 Résumé 29

Section 6 : Approches théoriques de la coordination verticale 31
- 6.1 Économie des coûts de transaction 31
- 6.2 Théorie de la délégation 34
- 6.3 Approche axée sur les compétences et les capacités 35
- 6.4 Théorie de la gestion stratégique 38
- 6.5 Théorie des conventions 40
- 6.6 Synthèse des écrits théoriques 41

Cadre conceptuel pour des liens verticaux plus étroits..... 45

Section 7 : Cadre conceptuel 47
7.1 Cartographie des relations 47
7.2 Caractéristiques des transactions, coûts et coordination verticale 48
7.3 Liens entre les caractéristiques du produit et les caractéristiques de la transaction 50
7.4 Déterminants réglementaires, technologiques et socio-économiques 52

Section 8 : Application du cadre : le cas du maïs et du soja américains 55
8.1 Nouveaux produits céréaliers et liens plus étroits dans la chaîne d'approvisionnement 55
8.2 Changements des caractéristiques des produits et des transactions 58
8.3 Sommaire 59

Répercussions liées à l'établissement des prix, aux politiques et à l'échec des marchés 61

Section 9 : Établissement des prix et questions connexes 63
9.1 L'évolution des marchés agricoles 63
9.2 Marchés de produits en vrac 64
9.3 Établissement des prix de la production à contrat et questions connexes 64
9.4 Franchises 69
9.5 Concurrence monopolistique 70

Section 10 : Impact sur les ententes stratégiques en agriculture 73
10.1 Politique agricole américaine 73
10.2 Politique canadienne de soutien du revenu 74
10.3 Organismes de commercialisation 75

Section 11 : Quel rôle devrait jouer le gouvernement? 79
11.1 Intervenants publics et privés en R-D 79
11.2 Traitement de l'asymétrie de l'information 80
11.3 Monopoles et monopsones 83
11.4 Incitatifs réglementaires 84

Section 12 : Regard sur l'avenir 87

Section 13 : Conclusions et suggestions de recherche future 91

Section 14 : Bibliographie 93

Liste des figures

Figure 1 : Importance des contrats dans les années 1950 (États-Unis) 12

Figure 2 : Synthèse des approches théoriques de la coordination verticale 42

Figure 3 : Facteurs influant sur la coordination verticale : cadre 47

Liste des tableaux

Tableau 1 : Importance des contrats dans certains secteurs, États-Unis, 1997 17

Tableau 2 : Le lien entre les caractéristiques du produit, les déterminants et les caractéristiques des transactions 49

Tableau 3 : Produits céréaliers choisis aux États-Unis et au Canada 56

Résumé

Dans l'industrie agroalimentaire du Canada et des États-Unis, la coordination verticale va en s'accentuant. Les nouveaux rapports que les producteurs établissent avec les distributeurs et les transformateurs de produits situés en aval suscitent de nombreuses questions qui ont trait, notamment, au niveau et à la nature du risque auquel ils font face, à l'emprise exercée sur les pratiques de gestion et à l'accès aux marchés. Pour leur part, les administrations publiques s'interrogent sur la nature des mécanismes de détermination des prix et se demandent si l'inefficacité du marché les poussera à modifier leur rôle dans un secteur agricole qui entretient des liens verticaux.

Le présent rapport traite de la nature des liens verticaux en agriculture, qui vont des marchés au comptant à l'intégration verticale. On y examine la documentation sur la recherche appliquée et théorique qui se rapporte à la coordination verticale. On y présente un cadre conceptuel qui établit un lien entre, d'une part, les changements touchant les caractéristiques des produits et le contexte des transactions et, d'autre part, l'évolution de la coordination verticale. Enfin, on y étudie les répercussions du resserrement des liens verticaux pour les intervenants du secteur et les décideurs.

La coordination verticale peut prendre diverses formes qui vont des transactions au comptant en régime de marché libre, où les prix sont le seul mécanisme de coordination, à une intégration verticale complète, où les dirigeants d'entreprises régissent la circulation des biens d'un niveau du marché à l'autre. Les contrats, les alliances stratégiques et les coentreprises sont d'autres formes de coordination verticale. Les contrats jouent un rôle de plus en plus important dans l'agriculture au Canada et surtout aux États-Unis.

C'est dans les années 1950 que la coordination verticale a commencé à susciter un certain intérêt; les progrès de la technologie et la nature des risques liés aux prix et à la production avaient alors incité le secteur américain du poulet à griller à recourir davantage aux contrats et à l'intégration verticale. Plus récemment, on a observé une augmentation du recours aux contrats dans le secteur du porc aux États-Unis. On s'attend à observer une tendance analogue dans le secteur canadien du porc à la suite de la disparition des organismes de vente à comptoir unique dans plusieurs provinces en 1997. Dans les deux pays, on voit apparaître des chaînes distinctes d'approvisionnement en produits végétaux à identité préservée et à valeur ajoutée cultivés à contrat, qui existent parallèlement à des systèmes de commercialisation de grains en vrac. Certains facteurs influent sur l'évolution de la coordination verticale : l'évolution des préférences des consommateurs, la biotechnologie, la technologie de l'information, les contraintes environnementales, le crédit et les risques ainsi que la réduction des barrières commerciales à l'échelle mondiale.

Un certain nombre d'approches théoriques nous permettent de mieux comprendre les motifs sous-jacents au resserrement des liens verticaux et ses conséquences. Mentionnons à cet égard l'économie des coûts de transaction (ETC), la théorie des délégations, l'approche des

compétences de base, la théorie de la gestion stratégique et la théorie des conventions. Ces diverses approches ont en commun un grand nombre de concepts qui se chevauchent, mais chacune apporte des morceaux distincts au casse-tête de la coordination verticale. Grâce à leur capacité de prédiction, l'ETC et la théorie de la délégation nous offrent un ensemble d'hypothèses sur le comportement et l'information, et ces hypothèses jouent un rôle prépondérant dans l'analyse présentée ici.

Le présent rapport propose un cadre conceptuel pour l'examen des facteurs sous-jacents au resserrement des liens verticaux. Ce cadre comporte quatre volets : les facteurs environnementaux, les caractéristiques des produits, les caractéristiques des transactions et les mécanismes de coordination verticale. Les caractéristiques des transactions influent sur l'issue de la coordination verticale par l'intermédiaire des coûts de transaction. Par ailleurs, les caractéristiques des produits et les facteurs environnementaux (c.-à-d. les déterminants technologiques, réglementaires et socio-économiques) ont aussi une incidence sur les caractéristiques des transactions. Parmi les caractéristiques des produits, citons leur caractère périssable, la différenciation des produits, le caractère variable de leur qualité et l'ajout de nouvelles caractéristiques (confiance). Par ailleurs, au chapitre des caractéristiques des transactions, il y a la qualité, la quantité et l'incertitude des prix pour l'acheteur et le vendeur, la fréquence, la spécificité de l'actif et la complexité. Le cadre, qui se veut un point de départ pour l'analyse, pourrait s'enrichir d'autres caractéristiques de produits et facteurs environnementaux.

L'application de ce cadre aux secteurs américains du maïs et du soja permet de faire ressortir l'importance des changements technologiques. De la biotechnologie et des techniques de pointe en amélioration génétique sont issus des grains différenciés à valeur ajoutée, mais aussi une possibilité d'augmentation des coûts de mesure de la qualité et plus d'incertitude liée à certains aspects de la transaction pour les acheteurs et les vendeurs. Dans les situations de liens occasionnels dans la chaîne d'approvisionnement, les coûts de transaction augmentent, ce qui est propice à la croissance de la formule des « contrats » et des chaînes d'approvisionnement distinctes.

À l'avenir, la diversité des marchés agricoles et des mécanismes de mise en marché devrait s'accroître et les intervenants concluront un certain nombre d'ententes de coordination verticale différentes pour répondre à des besoins différents du marché. La vogue de la production à contrat au détriment des transactions de marché au comptant nous incite à nous demander comment les prix sont déterminés et s'il y a un problème d'étroitesse du marché. Cette question n'est pas nouvelle. Un autre aspect important est de savoir dans quelle mesure il est pertinent de fonder les décisions sur un prix « moyen » étant donné la nature différenciée de la production à contrat. La question de l'emprise relative sur le marché et de l'accès des producteurs à des chaînes d'approvisionnement fermées revêt aussi une certaine importance.

Par ailleurs, les gains d'efficacité commerciale susceptibles de découler d'un resserrement de la coordination verticale pourraient accroître la compétitivité relative d'un secteur et déplacer la courbe de la demande grâce à la capacité d'adaptation de la qualité d'un produit aux besoins de segments spécifiques du marché. Il est important que les modalités contractuelles soient transparentes et que les parties au contrat disposent d'un mécanisme pour régler leurs différends; les associations sectorielles ou les administrations publiques pourraient jouer un rôle à cet égard. Entre autres rôles, elles pourraient

faciliter le processus de négociation collective. Le franchisage et le marquage des produits agricoles pourraient représenter un moyen terme pour les producteurs.

Si le resserrement des liens verticaux réduit les fluctuations cycliques de certains marchés agricoles et atténue les relations antagonistes traditionnelles existant entre les producteurs et les transformateurs, il se peut que la mise en œuvre des programmes traditionnels de soutien agricole sectoriel devienne moins nécessaire. À l'avenir, le rôle des organismes de réglementation de la mise en marché dans le secteur agroalimentaire canadien sera en partie fonction de la mesure dans laquelle ils tiendront lieu de mécanisme de coordination verticale permettant de réduire les coûts de transaction.

Quel rôle les administrations publiques devraient-elles jouer dans un secteur agricole caractérisé par un resserrement des liens verticaux? Pour répondre à cette question, il faudrait savoir si l'évolution des liens dans les chaînes d'approvisionnement crée de nouvelles situations d'inefficacité du marché (ou élimine les anciennes situations de ce type). La biotechnologie a permis de différencier les produits primaires et, grâce à elle, le secteur privé a pu tirer parti des bienfaits des investissements en R-D. Grâce à ces bienfaits, l'État intervient moins en R-D; les politiques gouvernementales conservent toutefois leur importance puisqu'elles doivent créer un cadre réglementaire propice à l'investissement en R-D.

Dans un marché étroitement coordonné, il est plus difficile et, on pourrait dire, moins important pour les administrations publiques d'assurer leur rôle traditionnel d'information sur les prix. Il devient toutefois plus important de disposer d'une information de qualité. L'existence de produits agricoles hautement différenciés qui inspirent confiance laisse entrevoir que le rôle des administrations publiques pourrait être de réduire l'asymétrie de l'information par la prestation d'une information de qualité ou par l'agrément de régimes d'assurance de la qualité. Par ailleurs, ce rôle pourrait être assumé par des tierces parties indépendantes relevant du secteur privé. Cependant, les risques d'abus du pouvoir de monopole ou de monopsone de la part des agrofournisseurs et des acheteurs de produits agricoles laissent planer une vieille menace; en effet, les producteurs pourraient se retrouver pris en sandwich entre ces deux groupes avec un pouvoir de négociation relativement faible. Par ailleurs, bien que cet aspect reste important dans le contexte des politiques d'intérêt public, il ne faut pas perdre de vue les avantages éventuels, sur le plan des transactions, qui pourraient découler de l'appartenance à une chaîne d'approvisionnement différenciée à valeur ajoutée. En outre, la réglementation sur la concurrence (anti-trust) devrait tenir compte des avantages économiques de la coordination verticale.

Dans une optique prospective, les progrès de la communication électronique pourraient permettre aux producteurs de produits de spécialité de livrer directement ceux-ci à l'utilisateur de bout de ligne, ce qui aurait pour effet d'entraver la tendance au resserrement de la coordination verticale entre les producteurs, les transformateurs et les détaillants. La communication électronique pourrait élargir l'accès des producteurs agricoles à l'information. Un tel accès confère un avantage de premier utilisateur aux producteurs qui sont en mesure de gérer cette information et de trouver des façons novatrices de l'utiliser. Comme c'est le cas dans toute occasion d'affaires, les producteurs ayant l'esprit d'entreprise et possédant les compétences requises en gestion des affaires connaîtront le succès dans ce domaine.

L'évolution de la nature des liens verticaux dans le secteur agroalimentaire canadien et américain engendre à la fois des

possibilités et des défis pour les intervenants du secteur, les décideurs et les analystes. C'est là un sujet dynamique qui fait sans cesse surgir de nouvelles questions de recherche à mesure qu'on tente de répondre aux questions déjà posées. Dans le présent rapport, la coordination verticale dans le secteur agroalimentaire est à dessein envisagée dans une large optique. Il existe un nombre raisonnable de travaux de recherche qui portent sur la coordination verticale de l'agriculture américaine, mais au Canada, les études sectorielles sur la coordination verticale sont peu nombreuses. Dans le domaine de l'élevage, les secteurs canadiens du bœuf et du porc tireraient profit d'une étude approfondie sur la coordination verticale. Dans le domaine des céréales et des oléagineux, l'analyse des secteurs du canola et des cultures spéciales permettrait d'établir une comparaison valable avec le secteur canadien du blé. Il vaut la peine de s'attarder au rôle que jouent les organismes de réglementation de la commercialisation dans la facilitation ou l'entrave des liens verticaux. Le cadre présenté ici constitue un point de départ pour l'analyse.

Étant donné le manque de données de base sur la nature des relations verticales dans le secteur agroalimentaire canadien, notamment sur l'importance de la formule des « contrats », les décideurs, les intervenants du secteur et les chercheurs ont beaucoup de difficulté à suivre de près l'évolution du secteur et à l'évaluer. Le gouvernement fédéral devrait accorder la priorité à la collecte et à l'analyse de données primaires sur la nature des liens verticaux dans le secteur agroalimentaire canadien.

Ces recommandations sont loin d'être définitives. Elles laissent simplement supposer qu'au cours des années à venir, les producteurs, les transformateurs, les détaillants, les universitaires et les décideurs devront constamment revoir leur perception de l'organisation des chaînes d'approvisionnement agricole et des aspects connexes liés aux politiques.

Introduction

Section 1

Introduction

Dans l'industrie agroalimentaire du Canada et des États-Unis, la coordination verticale va en s'accentuant. Cette tendance est plus ou moins marquée et prend diverses formes selon le secteur et fait intervenir divers partenaires de la chaîne d'approvisionnement. Certains secteurs, notamment le secteur avicole aux États-Unis, ont pratiqué une coordination verticale étroite dès les années 1950. Dans d'autres secteurs, ce phénomène est plus récent.

Il vaut la peine de revoir la définition de « coordination verticale » que donnent Mighell et Jones (1963). Pour eux, cette expression signifie ce qui suit :

> « *...toutes les façons d'harmoniser les étapes verticales de la production et de la commercialisation. Parmi les outils de coordination qui peuvent être appliqués seuls ou de façon jumelée, citons le système des prix de marché, l'intégration verticale, les contrats et la coopération.* » (p. 1) [traduction libre]

Cette brève définition donne à penser que la notion de coordination verticale couvre un continuum de possibilités compris entre deux extrêmes : les transactions au comptant en régime de marché libre et l'intégration verticale intégrale. Entre ces deux extrêmes, on trouve les alliances stratégiques, les coentreprises, les contrats et d'autres formules. Dans un sens, on est *toujours* en présence d'une forme quelconque de coordination verticale, qu'il s'agisse des signaux dictés par les seuls prix dans un marché au comptant ou d'une combinaison de facteurs prédéterminés dans une situation de contrat. Ce qui intéresse le plus les économistes agricoles, les décideurs et l'industrie agroalimentaire, ce sont les répercussions du cheminement vers une coordination verticale *de plus en plus étroite*, c'est-à-dire ce qui se passe quand un secteur délaisse les transactions au comptant des produits en faveur de l'établissement de liens verticaux plus étroits entre des partenaires bien distincts de la chaîne d'approvisionnement. Ce cheminement est une forme d'adaptation du secteur privé à un contexte commercial qui a changé sous l'effet de l'évolution des technologies, de la réglementation, de la situation financière et des préférences des consommateurs (qualité, salubrité des aliments, etc.).

Ce sont la portée et le rythme de l'évolution des liens entre les membres de la chaîne d'approvisionnement en produits agricoles qui sont au coeur de l'intérêt porté à la coordination verticale. Par exemple, les nouvelles cultures génétiquement modifiées ont des effets marqués sur les chaînes d'approvisionnement en maïs, en soja et en canola. Jusqu'à une date récente, ces cultures étaient écoulées presque exclusivement par le biais de marchés efficaces de produits primaires. Actuellement, ces marchés existent à côté de chaînes d'approvisionnement étroitement coordonnées dont l'identité des produits est préservée. Le nombre d'ententes de coordination verticale étroite s'est rapidement accru et ces ententes ont pris des formes très variées.

Ce resserrement des liens verticaux a eu diverses répercussions sur les producteurs agricoles; il a entre autres exercé une influence sur la nature et le niveau du risque

auquel ils font face, sur leur rentabilité, sur l'ampleur de leur emprise sur les décisions et sur leurs pratiques de gestion. Cette situation a aussi des retombées sur les politiques d'intérêt public. Dans l'industrie canadienne des grains, on constate une coordination verticale plus étroite dans le secteur des cultures spéciales et, dans une certaine mesure, dans celui du canola. La Commission canadienne du blé (et les organismes connexes) est un mécanisme de coordination verticale mis en place par l'État. À l'heure actuelle, on se demande si la Commission évoluera dans le sens d'une coordination verticale plus étroite dans la chaîne d'approvisionnement en blé ou si l'on n'assistera pas à la naissance d'un système privé appelé à la remplacer et qui serait un mécanisme de coordination plus efficace. Il y a un débat semblable qui porte sur le rôle de coordination des offices de commercialisation dans le secteur agricole canadien.

Depuis quelque temps, les administrations publiques des États-Unis se demandent, non sans crainte, s'il est possible de maintenir un mécanisme viable de détermination des prix des produits qui est dominé par des ententes contractuelles tout en assurant une prestation appropriée d'information sur les prix. À l'heure actuelle, le resserrement rapide de la coordination verticale dans les secteurs du maïs et du soja et l'accentuation possible de ce phénomène dans le secteur du blé ajoutent une nouvelle dimension aux interrogations sur l'efficacité des programmes sectoriels américains. La politique agricole américaine est dépourvue d'une orientation claire. Les politiques mises de l'avant en vertu de la *Federal Agricultural Improvement and Reform (FAIR) Act* de 1995 ont été diluées par l'aide spéciale que le Congrès américain a octroyée au secteur agricole. Les administrations publiques ont aussi d'autres préoccupations à long terme : le risque d'emprise abusive sur le marché de la part des membres de la chaîne d'approvisionnement et la position de négociation des exploitations agricoles familiales par rapport aux transformateurs et aux négociateurs.

La capacité des chaînes d'approvisionnement de s'adapter rapidement aux nouveaux besoins du marché et de respecter des normes de qualité rigoureuses suscite des appréhensions, car les administrations publiques cherchent à trouver des solutions aux conflits commerciaux qui découlent des divergences entre la réglementation appliquée par des pays importateurs et celle du pays d'origine. Er enfin, l'intensification de la coordination verticale soulève la question suivante : l'État doit-il intervenir pour favoriser le resserrement des relations verticales dans les chaînes d'approvisionnement agricole? Il s'agit en fait de savoir s'il y a des indices d'inefficacité du marché (par exemple de l'information imparfaite) qui justifieraient une intervention de l'État.

Le présent rapport commence par une description de la nature des liens verticaux (des marchés au comptant à l'intégration verticale). À la section 3, les auteurs traitent de la documentation sur la coordination verticale en agriculture. Ils examinent tout d'abord les premiers travaux portant sur la coordination verticale dans le but d'évaluer l'évolution qu'a connue son ampleur, les aspects d'intérêt sur le plan des politiques et les approches analytiques utilisées. Dans les sections 4 et 5, ils résument les facteurs sous-jacents à la coordination verticale et analysent l'évolution récente de ce phénomène dans le secteur agroalimentaire; cet aperçu prépare la voie à une discussion des approches théoriques à la section 6. Aux sections 7 et 8, les auteurs proposent un cadre qui permet de comprendre les facteurs influant sur la coordination verticale et appliquent le modèle à une étude de cas qui concerne les secteurs du maïs et du soja aux États-Unis. Enfin, aux sections 9, 10 et 11, ils examinent les répercussions du resserrement de la coordination verticale sur les

intervenants du secteur et les décideurs sous l'angle de la formation des prix et du rôle que doit jouer l'État pour remédier à l'inefficacité du marché et faciliter la mise sur pied de chaînes d'approvisionnement efficaces.

Section 2

La nature des liens verticaux

La coordination verticale englobe un continuum de possibilités qui va des transactions de marché au comptant à l'intégration verticale intégrale. Comme moyen terme, il existe diverses formules hybrides parmi lesquelles figurent les contrats, les alliances stratégiques et la quasi-intégration (coentreprises). Sur les marchés au comptant, de nombreux acheteurs et vendeurs s'échangent des produits en temps réel et le prix est souvent le seul facteur qui détermine la vente (c'est le cas par exemple des marchés aux enchères). Ce sont strictement les signaux liés au prix qui entraînent la coordination verticale. Les marchés au comptant sont un moyen efficace de distribuer des produits homogènes. Toutefois, à mesure que les produits agricoles se différencient et que les acheteurs préfèrent des produits plus hétérogènes, il faut améliorer la circulation de l'information dans la chaîne d'approvisionnement. C'est pourquoi on voit apparaître des méthodes de coordination verticale qui permettent un resserrement des relations entre les acheteurs et les vendeurs; parmi les formules retenues à cette fin, il y a les contrats, les alliances stratégiques et l'intégration quasi-verticale.

Dans le cadre d'un contrat, une exploitation agricole cède son emprise sur certains aspects de la production ou de la commercialisation (ou des deux); en contrepartie, elle jouit d'un accès plus sûr aux marchés ou aux intrants (facteurs de production) et assume moins de risques. En 1997, une proportion de 31 p. 100 de la valeur de la production agricole aux États-Unis (près de 60 milliards de dollars US) était produite ou vendue à contrat (Banker et Perry, 1999). Aux États-Unis, tous les genres d'exploitations agricoles recourent à l'outil que sont les contrats, mais 75 p. 100 de la valeur des produits cultivés et vendus à contrat[1] (*ibid.*) proviennent des grosses exploitations familiales (chiffre d'affaires d'au moins 250 000 $US) et des exploitations non familiales (sociétés de capitaux non familiales ou coopératives et exploitations dirigées par des régisseurs salariés).

Selon Mighell et Jones (1963), les contrats se répartissent en trois grandes catégories : les contrats de spécifications commerciales, de gestion de la production et de prestation des ressources. Dans le cadre du premier type de contrat, un acheteur s'engage à assurer un débouché à la production d'un vendeur. L'acheteur peut assumer certains risques et a le droit de décider du moment de la mise en marché des produits. L'agriculteur reste maître de sa production. Le deuxième type de contrat (gestion de la production) confère à l'acheteur une plus grande emprise et lui permet de préciser et de suivre de près les pratiques de production, l'utilisation des intrants et d'autres facteurs. C'est le troisième type de contrat (prestation des ressources) qui donne à l'acheteur l'emprise la plus marquée; celui-ci garantit le débouché, supervise les pratiques de production et fournit les principaux intrants. Ce faisant, l'acheteur assume habituellement une proportion plus grande du risque et peut rester propriétaire du produit, l'agriculteur se

1. Il n'existe pas de données comparables pour le Canada.

faisant alors verser une rétribution pour sa gestion. Ce type de contrat est très voisin de l'intégration verticale intégrale. En 1997, 11 p. 100 des exploitations agricoles américaines ont eu recours à cet outil, les contrats de gestion de production (2,2 p. 100 de l'ensemble des exploitations) étant moins fréquents que les contrats de spécifications commerciales (9,2 p. 100 du total)[2] (Banker et Perry, 1999).

En général, l'intégration quasi-verticale (coentreprise) consiste en un contrat à long terme en vertu duquel l'acheteur et le vendeur ont investi des ressources. Il diffère de l'intégration verticale intégrale étant donné que la relation entre les deux prend fin à l'issue de la période convenue et que les entreprises restent des entités indépendantes. À titre d'exemple, citons une coentreprise dans laquelle les participants se partagent les coûts, les risques, les profits et les pertes. Le franchisage et la production sous licence constituent d'autres exemples, mais ces formules ne sont pas courantes dans le secteur agricole. À la section 9, les auteurs discutent des circonstances qui pourraient être propices au franchisage sur les marchés agroalimentaires.

Dans le cadre d'une alliance stratégique, les parties partagent un objectif et les risques inhérents à leur alliance et ont une emprise mutuelle sur la prise des décisions (Amanor-Boadu et Martin, 1992). En général, cette formule est plus souple qu'un contrat et exige que les parties reconnaissent leurs objectifs mutuels et se concertent pour les réaliser. La confiance est essentielle à la réussite des alliances stratégiques. À titre d'exemple, mentionnons une alliance stratégique conclue entre un groupe de producteurs qui suivent des pratiques de production déterminées et un transformateur qui reçoit des porcs d'une qualité déterminée. Il se peut que ce transformateur ait aussi noué une alliance stratégique avec un détaillant en alimentation qui écoulera les produits de porc emballés de première qualité qu'ils auront élaborés ensemble, et qu'il ait conclu une autre alliance stratégique avec un éleveur porcin qui introduira un matériel génétique particulier dans la chaîne d'approvisionnement. Dans ce cas, l'alliance stratégique englobe les quatre parties de sorte que la chaîne d'approvisionnement s'étend du producteur au détaillant (Sporleder, 1992).

Il y a intégration verticale intégrale lorsqu'une entreprise a une emprise sur au moins deux étapes de la filière production-transformation-distribution. Dans le secteur agroalimentaire canadien, des détaillants en alimentation se sont intégrés en amont dans le commerce de gros, et des entreprises des « sciences de la vie » ont fait de même dans des entreprises travaillant en génétique et en R-D fondamentale. Aux États-Unis, des transformateurs de volaille se sont intégrés à rebours dans la production (parfois, la relation entre les deux parties est de nature contractuelle et l'entreprise intégratrice n'est pas propriétaire unique). Bien entendu, il est également possible de s'intégrer verticalement en aval. Par exemple, en Alberta, les exploitations agricoles Sunterra, qui étaient au départ une entreprise familiale d'élevage porcin, se sont intégrées en aval avec des entreprises d'abattage et de transformation du porc et de vente au détail des aliments, et elles ont lancé des magasins de produits de charcuterie et des comptoirs de traiteur à Calgary et à Edmonton.

2. Ces données sont tirées de l'Étude sur la gestion des ressources agricoles, de l'Economic Research Service (ministère de l'Agriculture des États-Unis 1997). Elles n'établissent pas de distinction entre les contrats de gestion de la production et ceux de prestation de ressources, les deux étant désignés par « contrats de production ».

Il y a une abondante documentation qui traite directement et indirectement de la coordination verticale en agriculture. À la section 3 du présent rapport, les auteurs se penchent sur les travaux de recherche appliquée qui, entre les années 1950 et aujourd'hui, ont porté sur la coordination verticale en agriculture. Ils résument ensuite la documentation récente qui fait le point dans ce domaine, y compris les ouvrages traitant des facteurs qui ont mené à une accentuation de la coordination verticale (sections 4 et 5). Enfin, à la section 6, ils présentent une vue d'ensemble des principales approches théoriques.

Section 3

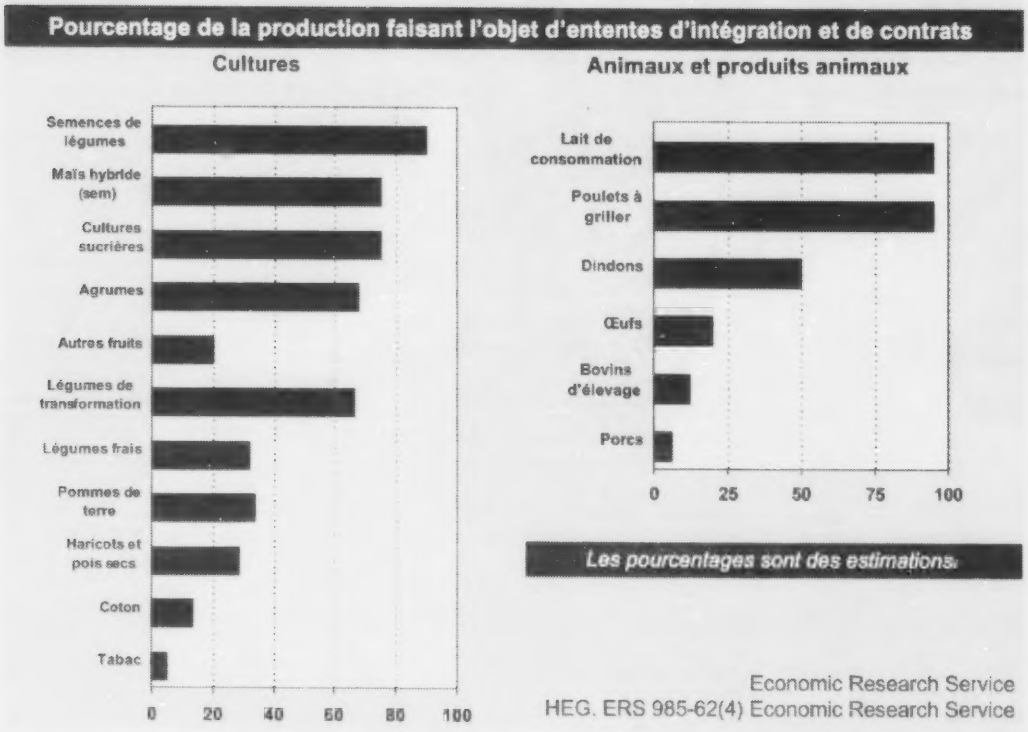
Premiers travaux sur la coordination verticale

3.1 Intérêt suscité par la coordination verticale

À la fin des années 1950, époque à laquelle la coordination verticale commençait à susciter l'intérêt des économistes agricoles et du ministère américain de l'Agriculture, certains secteurs pratiquaient déjà une coordination verticale étroite. Parmi les facteurs qui ont été propices au resserrement de la coordination verticale, citons le niveau de risque qui se posait aux producteurs agricoles, l'évolution de la technologie et les besoins accrus des exploitations agricoles en capitaux et en compétences de gestion. Dans cette section, les auteurs parcourent les premiers documents sur la question en vue de cerner les types de coordination verticale qui y sont traités, les facteurs de changement ayant existé dans les années 1950 et au début des années 1960 et les approches analytiques employées. Cette période d'intérêt pour la coordination verticale a été suivie d'une période, dans les années 1970 et 1980, où il y a eu relativement peu d'articles à ce sujet. Dans les années 1990 et à l'heure actuelle, de nouvelles approches analytiques ressortent des analyses effectuées sous l'angle de l'économie agricole, de l'économie en général, du monde des affaires et de la gestion.

3.2 Portée et nature de la coordination verticale dans les années 1950 et 1960

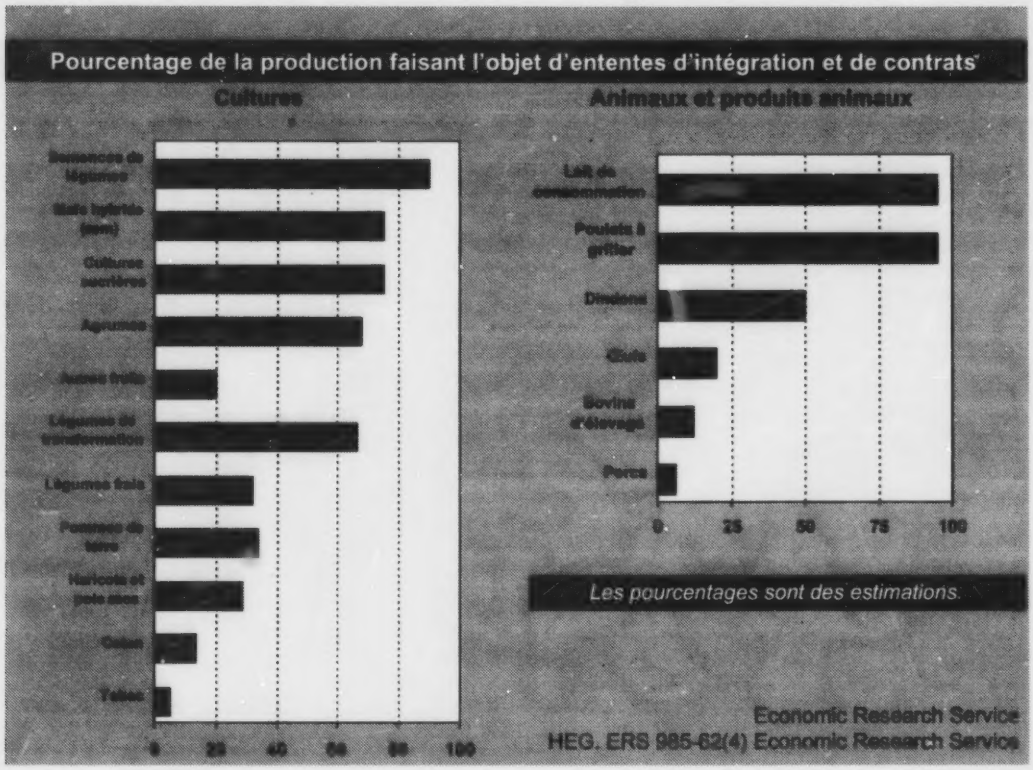
Dans les années 1950, aux États-Unis, les ententes de contrat et d'intégration occupaient une place importante dans un certain nombre de secteurs : citons le lait de consommation, les cultures sucrières, les légumes transformés, les agrumes et quelques cultures pour la semence (voir Figure 1). On observe à cette époque une forte coordination entre les producteurs et les transformateurs de produits spéciaux, qui faisaient face à des débouchés limités et à une structure de marchés non concurrentiels. Depuis leurs débuts, les secteurs des produits périssables comme les fruits et légumes de transformation bénéficiaient de chaînes d'approvisionnement soigneusement gérées. Pour expliquer ces relations verticales étroites, on invoque l'utilisation efficace de la capacité des établissements et les exigences de qualité rigoureuses nécessaires à la transformation. Les chaînes d'approvisionnement des principaux produits de conservation comme le maïs, le blé, le coton, le riz et les arachides n'ont pas établi de relations verticales plus étroites à cette époque-là parce que ces produits étaient durables et faciles à entreposer. En outre, on estimait que les pratiques normalisées de classement et de fixation des prix étaient une façon satisfaisante de communiquer les attributs de qualité.



Dans la documentation des années 1950 et 1960 où il est question d'économie agricole, il arrive souvent que les auteurs emploient indifféremment les expressions *intégration verticale* et *coordination verticale*. Toutefois ils s'entendaient généralement pour dire que la coordination verticale englobait « *tout genre d'arrangement formel ou informel qui avait pour effet de rattacher plus étroitement des étapes successives de la production et de la transformation des aliments et des fibres* » (Davis, 1957, p. 301). Dans de nombreux cas, l'expression ne désignait pas la coordination de différentes entreprises, mais plutôt un prolongement du rôle du producteur dans la mise en marché de ses produits.

À cette époque-là, un phénomène a accentué la coordination verticale, à savoir la création et la croissance des coopératives comme outil permettant aux producteurs d'étendre leur rôle à la commercialisation de leurs produits (Davis, 1957). Aux États-Unis, l'adoption de la *Marketing Act* en 1929 a renforcé la capacité des coopératives de stabiliser les prix. Les arrêtés et les ententes de mise en marché ont été une tentative connexe visant à accroître la participation des producteurs à la mise en marché de leurs produits et à faire augmenter les revenus qu'ils en tiraient. Au Canada, dans les années 1930, un certain nombre de provinces ont adopté des lois permettant à des groupes de mettre en marché des produits et autorisant l'établissement d'organismes provinciaux de commercialisation des produits agricoles; ces lois ont toutefois été déclarées inconstitutionnelles par la Cour suprême. La législation fédérale habilitante, qui constituait un cadre permettant aux provinces de

Figure 1 : Importance des contrats dans les années 1950 (États-Unis)



Source : Mighell et Jones, 1963.

Dans la documentation des années 1950 et 1960 où il est question d'économie agricole, il arrive souvent que les auteurs emploient indifféremment les expressions *intégration verticale* et *coordination verticale*. Toutefois ils s'entendaient généralement pour dire que la coordination verticale englobait « *tout genre d'arrangement formel ou informel qui avait pour effet de rattacher plus étroitement des étapes successives de la production et de la transformation des aliments et des fibres* » (Davis, 1957, p. 301). Dans de nombreux cas, l'expression ne désignait pas la coordination de différentes entreprises, mais plutôt un prolongement du rôle du producteur dans la mise en marché de ses produits.

À cette époque-là, un phénomène a accentué la coordination verticale, à savoir la création et la croissance des coopératives comme outil permettant aux producteurs d'étendre leur rôle à la commercialisation de leurs produits (Davis, 1957). Aux États-Unis, l'adoption de la *Marketing Act* en 1929 a renforcé la capacité des coopératives de stabiliser les prix. Les arrêtés et les ententes de mise en marché ont été une tentative connexe visant à accroître la participation des producteurs à la mise en marché de leurs produits et à faire augmenter les revenus qu'ils en tiraient. Au Canada, dans les années 1930, un certain nombre de provinces ont adopté des lois permettant à des groupes de mettre en marché des produits et autorisant l'établissement d'organismes provinciaux de commercialisation des produits agricoles; ces lois ont toutefois été déclarées inconstitutionnelles par la Cour suprême. La législation fédérale habilitante, qui constituait un cadre permettant aux provinces de

mettre sur pied des offices provinciaux de commercialisation, a finalement été déposée en 1949. Aux États-Unis, on jugeait que les activités de la U.S. Commodity Credit Corporation se rattachant aux programmes agricoles représentaient un type d'intégration verticale en raison de leur incidence sur les prix du marché (Davis, 1957). Dans la documentation de l'époque, on traite également des ententes contractuelles entre les producteurs, les commerçants d'aliments pour animaux et les transformateurs; de telles ententes existaient notamment dans le secteur américain du poulet à griller.

3.3 Facteurs de changement

Les auteurs de l'époque croyaient que les facteurs suivants étaient propices à l'accentuation de la coordination verticale : la nouvelle technologie et les besoins connexes en capital humain, les risques encourus par les producteurs et liés aux prix et à la production, et les économies d'échelle. Butz (1958) reconnaît que la nouvelle technologie et le besoin connexe de perfectionnement des compétences en gestion sont des facteurs qui ont joué un rôle à cet égard. Il indique que la nouvelle technologie rend nécessaire l'accroissement du capital d'exploitation. Selon Butz, les difficultés inhérentes à la cession d'une exploitation agricole à un exploitant unique pourraient être à l'origine de nouvelles formes d'organisation agricole.

Collins (1959) parle de l'incapacité du mécanisme des prix à communiquer de l'information sur une large gamme de caractéristiques. Il est coûteux de faire état d'un grand nombre de caractéristiques qualitatives d'un seul produit en même temps que des prix. Par contre, les contrats directs empêchent la mauvaise communication parce qu'ils permettent aux producteurs de connaître les caractéristiques recherchées par l'acheteur.

Kolb (1959) traite des recherches effectuées sur le secteur du poulet à griller et établit un lien entre les caractéristiques des exploitations familiales et leur degré d'intégration. Une étude sur les éleveurs de poulets à griller fortement intégrés de l'Ohio et sur leurs homologues plus indépendants du Maine a permis de constater qu'il y avait moins de différences entre les caractéristiques agricoles objectives des deux groupes que pour ce qui est de la valeur accordée par les exploitants à l'indépendance et à la sécurité.

Jones et Mighell (1961) observent qu'un resserrement de la coordination verticale (p. ex. par le recours aux contrats) est associé à l'entrée en scène, dans l'exploitation agricole, de nouvelles technologies et à l'amélioration des compétences en gestion. Les techniques de production qui en découlent sont susceptibles de réduire les risques de production et d'élargir l'accès au crédit parce que la banque et le producteur sont tous deux plus disposés à investir dans l'exploitation agricole. Jones et Mighell notent que les fabricants d'aliments pour animaux et d'engrais, les couvoirs, les conserveries et d'autres transformateurs fournissent du capital aux producteurs tout en conservant, habituellement, la propriété de leurs produits. Les auteurs se demandent jusqu'à quel point l'agriculture contractuelle découle des imperfections du marché des capitaux.

Dans un ouvrage ultérieur, Mighell et Jones (1963) traitent de façon exhaustive de coordination verticale dans un bulletin du ministère de l'Agriculture des États-Unis. À l'aide d'un cadre d'équilibre partiel statique, ils analysent comment les courbes des coûts associées à différentes technologies influent sur le niveau optimum d'intégration. Ils concluent que l'intégration pourrait permettre à l'entreprise affichant la plus forte échelle d'activités de réaliser des économies, et que par conséquent c'est elle qui pourrait jouer le rôle d'intégrateur.

Dans le même document, Mighell et Jones formulent l'hypothèse selon laquelle l'accroissement de la production contractuelle dans le secteur du poulet à griller était attribuable au degré élevé de risque et d'incertitude auquel faisaient face les producteurs. Les sources de risque sont les fortes fluctuations des prix hebdomadaires et les taux élevés de maladie et de mortalité chez les oiseaux. En tirant parti de la production d'un grand nombre d'aviculteurs, l'intégrateur s'attend à subir de petites pertes avec un certain degré de certitude sans avoir à faire face au même niveau de risque que les producteurs indépendants. Les progrès de la technologie de l'alimentation des animaux ont aussi incité les négociants en aliments à accroître leur emprise sur la production. Ces deux auteurs proposent une typologie des contrats qui continue d'avoir cours : contrats de spécifications commerciales, de gestion de la production et de prestation de ressources.

Araji (1976) traite des études antérieures portant sur les entreprises de naissage de bovins intégrées à des abattoirs. Cette intégration permet d'abaisser les coûts parce que les dépenses de transport et les commissions de vente sont moins élevées; de plus, les pertes de poids et les pertes pour cause de mortalité sont moindres. L'auteur n'a pas constaté d'amélioration de l'efficacité interne qui serait attribuable à l'intégration.

Dans une étude qu'elle a effectuée en 1978, l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) évalue l'évolution de la chaîne d'approvisionnement du bœuf dans ses pays membres. Les améliorations apportées aux réseaux de distribution frigorifique grâce aux techniques du froid ont influé sur les relations entre les membres de la chaîne d'approvisionnement étant donné qu'il était plus efficace d'expédier le bœuf en caisses de carton qu'en carcasses. Les auteurs de l'étude disaient que les marchés de gros de la viande étaient en régression parce que les producteurs vendaient leurs produits à des établissements qui se chargeaient de l'abattage, de la transformation et de l'emballage. Aux États-Unis et au Canada, les abattoirs jouent le rôle d'intermédiaires entre les producteurs et les détaillants. Les auteurs de l'étude recommandent que les politiques de l'État cessent d'être axées sur la production et reconnaissent plutôt l'importance de l'ensemble de la chaîne. Parmi les principaux sujets d'intérêt public, ils citent l'accroissement de l'efficience et de la transparence de la chaîne et l'équilibre de pouvoir entre ses membres.

Hayenga et Schrader (1980) discutent de l'établissement des prix selon une formule, mécanisme auquel ont fréquemment recours des entreprises étroitement coordonnées. Dans les contrats ainsi établis, on fixe le prix de chaque expédition à l'aide d'une formule et d'un prix déterminé. Cette pratique réduit le pourcentage de la chaîne d'approvisionnement qui fixe les prix en régime de libre marché, mais elle peut créer une situation de marché étroit. Parmi les avantages de l'établissement des prix selon une formule prédéterminée, mentionnons des débouchés sûrs (particulièrement pour des produits particuliers), le maintien de rapports continus entre les producteurs et les vendeurs et le risque réduit que des arrangements ultérieurs soient défavorables par rapport au prix payé au moment de la livraison. Les membres du secteur reprochent à ce mode de fixation des prix d'entraîner une absence de prix exact et bien accepté. Hayenga et Schrader expliquent comment la réussite de ce système risque paradoxalement de détruire le marché où est déterminé le prix de base. Ils constatent que cette formule fonctionne bien dans le secteur du fromage en raison de l'existence de la Bourse nationale des fromages où tous les participants du secteur sont présents et où les distorsions sont rapidement communiquées et corrigées.

Kilmer (1986) évalue l'intensification de l'intégration en aval et en amont dans le secteur agricole. Il prédit que l'intégration verticale continuera de s'accentuer progressivement dans le secteur des productions végétales, notamment des légumes, des agrumes et autres fruits, et des noix. Parmi les facteurs favorables à cette intensification, il cite le caractère périssable des produits, la concentration capitalistique et le mécontentement des agriculteurs relativement aux prix. Kilmer prédit que l'ampleur de l'intégration verticale dans les secteurs du maïs, du soja et du blé aux États-Unis est peu susceptible de changer étant donné que le mécanisme boursier du moment fonctionne bien. Il prétend que le secteur de l'élevage recèle un énorme potentiel d'intégration verticale à cause de l'intensification de la concentration des abattoirs et des élevages en parquets et de la nécessité d'une circulation interrompue d'animaux jusqu'à l'abattoir. Selon lui, il y a sept facteurs qui déterminent l'intégration verticale : la concentration, l'intensité capitalistique, les économies de volume, le nombre d'intrants et de produits par entreprise, les économies de gamme, la taille de l'entreprise et la demande à venir.

3.4 Résumé

Dans tous les travaux de recherche appliquée parus à cette époque-là et qui traitent de la coordination verticale, les auteurs parlent de certains aspects qui n'ont rien perdu de leur actualité. Plusieurs auteurs discutent des compromis que les producteurs devaient faire entre la réduction du niveau de risque et la diminution de l'emprise qu'ils exerçaient sur tous les volets de leur exploitation agricole. Ils observent également qu'un grand nombre d'exploitations étaient trop petites et sous-capitalisées pour soutenir la concurrence. Un resserrement de la coordination verticale s'accompagnait souvent de changements importants dans les activités agricoles; on assistait alors par exemple à l'entrée en scène de nouvelles technologies, à l'injection de capitaux et à une amélioration des compétences en gestion. Dans la documentation qui a été dépouillée, les auteurs traitaient peu du problème des marchés étroits et de la détermination inadéquate des prix avant que Hayenga et Schrader ne soulèvent la question dans leur article de 1980. Les auteurs parlent de l'incidence de la coordination ou de l'intégration verticale sur l'avantage commercial (emprise sur les marchés). Toutefois la majorité des entreprises agricoles intégrées verticalement étaient de très petite taille en regard de l'ensemble du marché et les économistes n'ont, pour la plupart, pas tenu compte de l'emprise sur le marché au niveau du détail. Quelques auteurs, notamment Butz et Mighell, ont formulé une prédiction qui s'est par la suite concrétisée : les énormes pressions politiques en viendront à contrecarrer la transformation de l'exploitant indépendant de ferme familiale en travailleur salarié contractuel, bien que cette tendance vers l'agriculture contractuelle soit inévitable.

D'autres questions, par exemple l'utilisation de la coordination verticale étroite comme moyen de régulariser l'approvisionnement en produits agricoles, n'ont plus été traitées (Dawson, 1959). On n'accordait pas une grande importance à l'interaction entre les rapports verticaux des chaînes d'approvisionnement et les programmes agricoles américains parce que, généralement, les produits faisant l'objet d'une coordination étroite n'étaient pas visés par les programmes agricoles.

Les ténors de la théorie économique néoclassique ont beaucoup parlé des motifs de la coordination verticale étroite et de ses répercussions. Contrairement aux analyses ultérieures, leurs écrits ne traitent pas du rôle de l'information et de la demande à la consommation. Leurs études sont en grande partie qualitatives et comprennent

un peu d'analyse graphique d'équilibre partiel. Ces auteurs formulent quelques hypothèses intéressantes, mais le gros de leurs travaux a été fait à une époque antérieure à l'emploi généralisé de l'analyse de régression pour mettre à l'épreuve les hypothèses. Ces travaux précèdent également le recours à l'économie des coûts de transaction et à d'autres nouvelles approches économiques institutionnelles, et les auteurs ont peu parlé des diverses formes de coordination verticale et des motifs justifiant le choix de l'une au détriment de l'autre. Néanmoins, dans leurs documents, ils soulèvent des questions clés, notamment sur la façon dont la coordination influe sur l'efficience des opérations, l'entreprise qui est la force d'impulsion du resserrement de la coordination et le mode de détermination de l'échelle d'activité.

Section 4

Évolution récente de la coordination verticale

Le vif intérêt qu'a suscité la coordination verticale dans les années 1950 et 1960 s'est ensuite estompé. Les économistes agricoles se sont de nouveau intéressés à ce sujet dans les années 1990, et ils le sont encore à l'heure actuelle, parce qu'une tendance au resserrement de la coordination verticale (c'est-à-dire plus officielle) s'est alors dessinée. Dans la présente partie, les auteurs étudient la nature de ces changements et, à la section 5, ils traitent de leur origine.

L'un des défis qui se pose aux chercheurs est la rareté des données connues sur l'ampleur des différents types de coordination verticale. Le Tableau 1 présente des données sur l'ampleur des contrats sectoriels aux États-Unis.[3] Malheureusement, ces données n'établissent pas de distinction entre les contrats de gestion de la production et de prestation de ressources, et il semble que l'estimation que l'on fait des « contrats de production » englobe les deux. Les contrats de production sont actuellement plus courants pour certains types d'élevage. Dans le secteur avicole, presque tous les contrats prennent la forme de contrats de production et représentent 68 p. 100 de la valeur de la production. Dans le secteur porcin, les contrats de production sont dominants et constituent 33 p. 100 de la valeur de la production. Un pourcentage plus faible de la valeur de la production bovine est de nature contractuelle et il y a un équilibre entre les contrats de production et de mise en marché.

3. Pour autant que les auteurs le sachent, des données analogues ne sont pas disponibles pour le Canada.

Tableau 1 : Importance des contrats dans certains secteurs, États-Unis, 1997

	Valeur de la production sous contrat				
	Total	Total	Contrats de production	Contrats de commercialisation	Exploitations liées par contrat
	(millions de dollars US)	(pourcentage)	(pourcentage)	(pourcentage)	(pourcentage)
Blé	448	5,5	0,1	5,4	7,1
Orge	162	19,3	a	19,3	7,3
Soja	1 616	10,6	a	10,2	14,0
Maïs	1 674	8,9	0,2	8,7	12,1
Pommes de terre	694	41,5	a	36,7	25,7
Volaille	8 937	70,0	68,3	a	68,7
Porcs	3 271	36,1	32,9	a	11,6
Bovins	6 876	25,4	17,5	10,9	2,1

a : Données non dévoilées parce qu'insuffisantes.

b : L'erreur type relative de l'estimation dépasse 25 p. 100 mais n'est pas supérieure à 50 p. 100.

Nota : Les totaux ne valent pas pour l'ensemble des États-Unis parce qu'ils excluent les exploitations à faibles ressources, les fermes de résidence et les fermes de retraite. (Voir Banker et Perry (1999) pour avoir une classification détaillée).

Source : Ministère de l'Agriculture des États-Unis, Economic Research Service, étude de 1997 sur la gestion des ressources agricoles.

Section 4

Évolution récente de la coordination verticale

Le vif intérêt qu'a suscité la coordination verticale dans les années 1950 et 1960 s'est ensuite estompé. Les économistes agricoles se sont de nouveau intéressés à ce sujet dans les années 1990, et ils le sont encore à l'heure actuelle, parce qu'une tendance au resserrement de la coordination verticale (c'est-à-dire plus officielle) s'est alors dessinée. Dans la présente partie, les auteurs étudient la nature de ces changements et, à la section 5, ils traitent de leur origine.

L'un des défis qui se pose aux chercheurs est la rareté des données connues sur l'ampleur des différents types de coordination verticale. Le Tableau 1 présente des données sur l'ampleur des contrats sectoriels aux États-Unis.[3] Malheureusement, ces données n'établissent pas de distinction entre les contrats de gestion de la production et de prestation de ressources, et il semble que l'estimation que l'on fait des « contrats de production » englobe les deux. Les contrats de production sont actuellement plus courants pour certains types d'élevage. Dans le secteur avicole, presque tous les contrats prennent la forme de contrats de production et représentent 68 p. 100 de la valeur de la production. Dans le secteur porcin, les contrats de production sont dominants et constituent 33 p. 100 de la valeur de la production. Un pourcentage plus faible de la valeur de la production bovine est de nature contractuelle et il y a un équilibre entre les contrats de production et de mise en marché.

3. Pour autant que les auteurs le sachent, des données analogues ne sont pas disponibles pour le Canada.

Tableau 1 – Importance des contrats dans certains secteurs, États-Unis, 1997

	Valeur de la production sous contrat				
	Total	Total	Contrats de production	Contrats de commercialisation	Exploitations liées par contrat
	(millions de dollars US)	*(pourcentage)*	*(pourcentage)*	*(pourcentage)*	*(pourcentage)*
Blé	448	5,5	0,1	5,4	7,1
Orge	162	19,3	a	19,3	7,3
Soja	1 616	10,6	a	10,2	14,0
Maïs	1 674	8,9	0,2[b]	8,7	12,1
Pommes de terre	694	41,5	a	36,7	25,7
Volaille	8 937	70,0	68,3	a	66,7
Porcs	3 271	36,1	32,9	a	11,6
Bovins	6 876	28,4	17,5	10,9	2,1

Comparativement au secteur de l'élevage, la proportion de céréales qui est cultivée ou vendue à contrat aux États-Unis est faible. L'orge de maltage fait exception à la règle, les brasseurs absorbant une proportion relativement élevée de l'orge visée par les contrats de mise en marché. Toutefois, dans le cas du soja (10,6 p. 100), du maïs (8,9 p. 100) et du blé (5,5 p. 100), un faible pourcentage de la valeur de la production fait l'objet de contrats. Cette situation est en voie de changer rapidement pour le soja et le maïs en raison de l'évolution récente de la chaîne d'approvisionnement de ces produits, comme on le verra à la section 8.

Aux États-Unis, il y a eu des changements dans les secteurs de la volaille et du porc parce que les éleveurs et les acheteurs primaires se sont mis à transiger par contrats de production et de mise en marché au détriment des marchés au comptant. La proportion (volume) de poulets à griller produits sous contrat dans ce pays s'établissait aux environs de 90 p. 100 dans les années 1990; la formule des contrats tenait également une place importante dans les secteurs du dindon, des œufs, des betteraves à sucre et des fruits et légumes (p. ex. pommes de terre à croustilles, pommes, tomates, cornichons) (Sheldon, 1996; Tsoulouhas et Vukina, 1999).

La production porcine américaine a récemment suscité beaucoup d'intérêt en raison de son cheminement rapide, dans les années 1990, vers la production contractuelle. Rhodes (1995) fait remonter le début de l'« industrialisation » du secteur porcin américain aux années 1970, époque où sont apparus de gros ateliers de production intérieure. Cette nouvelle technologie de production a pavé la voie à un resserrement des liens verticaux dans la chaîne d'approvisionnement. En 1997, les gros élevages qui mettaient en marché plus de 50 000 porcs par année assuraient 37 p. 100 de la production américaine mais constituaient seulement 1 p. 100 de l'ensemble des élevages porcins. Ces chiffres contrastent avec la situation qui prévalait en 1988, date à laquelle les gros éleveurs ne représentaient que 7 p. 100 de l'ensemble de la production. Il est clair que le changement a été relativement rapide (Drabenstott, 1998).

Même si on a établi des analogies entre l'évolution du secteur porcin américain et le cheminement vers la formule de contrats et l'intégration verticale qu'avait déjà connu le secteur avicole de ce pays, plusieurs commentateurs observent que l'évolution du secteur porcin a été différente. Dans la production de poulets à griller, l'intégrateur a souvent été une autre partie de la chaîne d'approvisionnement (par exemple un fournisseur en aliments pour volailles s'intégrait en aval ou un transformateur s'intégrait en amont dans la production). Toutefois, jusqu'à une date récente, cela n'a généralement pas été le cas dans le secteur porcin. Dans le secteur porcin américain, une grande partie des contrats étaient conclus horizontalement entre les gros éleveurs, qui se liaient ainsi en vue d'accroître leurs niveaux de production (Rhodes, 1995). En général, les éleveurs qui finissent les porcs d'engrais fournissent le capital et la main-d'œuvre alors que les entrepreneurs fournissent les porcelets, les aliments, les services médicaux et les conseils en matière de gestion. Dans quelques cas, de gros producteurs se sont intégrés en aval dans le secteur de l'abattage et en amont dans le secteur de l'approvisionnement en aliments. Drabenstott (1998) donne l'exemple de Premium Standard Farms et de Smithfield Foods pour illustrer le cas des chaînes d'approvisionnement en porc qui sont verticalement intégrées, du matériel génétique jusqu'à l'emballage final des produits de consommation.

Rhodes (1995) a mené une enquête auprès des 57 plus gros producteurs américains en 1993 et a ainsi pu établir qu'environ le tiers de leurs ventes se faisaient selon une

formule d'intégration verticale. Une plus forte proportion de ces dernières (58 p. 100), toutefois, étaient conclues en vertu de contrats de production horizontaux (c.-à-d. avec d'autres parties que des abattoirs ou des fabricants d'aliments du bétail). Les estimations de la part de la production de porcs ayant fait l'objet de contrats de production ou de commercialisation avec les abattoirs varient suivant les auteurs. Selon Rhodes, en 1993, moins de 5 p. 100 de la production nationale était issue d'exploitations d'élevage intégrées verticalement ou liées par des contrats de production ou des ententes de coentreprise avec des abattoirs ou des fabricants d'aliments du bétail. Pour sa part, Martinez (1998) affirme que de 11 à 13 p. 100 des ventes de porcs aux abattoirs ont été exécutées par le biais de contrats ou par l'entremise d'exploitations intégrées en 1993, cette proportion s'étant accrue progressivement pour atteindre quelque 29 à 34 p. 100 (chiffres estimatifs) en 1998. Cette estimation est fondée sur les attentes formulées par les industriels de la viande dans une enquête menée en 1994.[4] Mais en fait, il semble que l'importance des ententes contractuelles se soit accrue à un rythme beaucoup plus rapide que ces derniers ne l'avaient d'abord prévu. Martinez (1999a) estime qu'en janvier 1999 56 p. 100 des ventes de porcs américaines ont été coordonnées par le biais de contrats, et environ 2 p. 100 selon une formule d'intégration verticale. Dans une autre publication (1998), il confirme que les gros producteurs sont en général l'élément intégrant (horizontal) et que, pour une large part, les élevages porcins et les abattoirs demeurent des entités distinctes.

Les transactions entre les abattoirs et les gros producteurs prennent de plus en plus souvent la forme de contrats ou d'accords de commercialisation, le prix étant habituellement fixé selon le prix au comptant en vigueur ajusté en fonction de la qualité. L'industrie porcine américaine a subi un important changement structurel en 1999 lorsque Smithfield Foods a acheté les trois plus gros producteurs de porcs du pays. Cette société contrôle ainsi environ 10 à 15 p. 100 de la production américaine de porcs (Agrimarketing, 1999). De façon générale, les transactions sur le marché au comptant ont rapidement perdu de leur importance, cédant la place à des contrats officiels de commercialisation et de production à long terme ou à des alliances stratégiques.

Les liens contractuels étroits observés dans l'industrie porcine américaine ne sont pas aussi courants au Canada; cela tient en partie à la structure institutionnelle qui y était en place auparavant. Des offices de commercialisation provinciaux devaient obligatoirement être formés pour jouer le rôle de comptoirs uniques de vente des porcs, mais ils n'avaient pas à gérer l'offre. Les prix étaient fixés en fonction de formules établies par ces offices de concert avec les transformateurs. Or cette structure institutionnelle empêchait les producteurs de nouer des relations plus étroites avec les industriels de la viande. Mais en 1997, les offices de commercialisation des porcs de l'Alberta, du Manitoba et de la Saskatchewan ont renoncé au droit exclusif de commercialisation du porc produit dans leurs provinces respectives. Cette modification de leur mandat a ouvert la voie à l'établissement de relations contractuelles plus étroites entre les deux parties concernées.

Dans l'industrie du bœuf, on n'a observé aucune évolution décisive vers des régimes contractuels ou des alliances étroitement coordonnés à grande échelle, tant au Canada qu'aux États-Unis. Pierce et

4. La différence apparente entre les chiffres de ces deux auteurs pourrait s'expliquer par le fait que Rhodes exclut les contrats de commercialisation de ses estimations. Se fondant sur les résultats d'une enquête menée auprès des gros industriels de la viande représentant 86,5 p. 100 du volume d'abattage aux États-Unis, Lawrence et coll. (1997) ont établi qu'en 1993, seulement 2,3 p. 100 des porcs abattus avaient été obtenus par le biais de contrats de production ou selon la formule d'intégration verticale.

Kalaitzandonakes (1998), toutefois, signalent l'apparition de formules hybrides de coordination verticale au sein de l'industrie américaine du bœuf. On pourrait définir celles-ci comme des relations d'affaires existant entre les divers partenaires à l'intérieur de la « chaîne de valeur ». Il peut s'agir par exemple d'une alliance conclue entre une coopérative de producteurs, d'une part, et des abattoirs ou des transformateurs, d'autre part, en vertu de laquelle la première s'engage à approvisionner les seconds en bœuf de marque dont l'identité a été préservée tout le long de la chaîne. Ces formules se distinguent par un régime de bonification ou de réduction des prix selon des caractères qualitatifs prédéterminés et par le retour de renseignements détaillés sur les carcasses aux producteurs. Ces renseignements confèrent au système un avantage important du point de vue de l'information (et idéalement, de la qualité), par rapport aux systèmes classiques de commercialisation du bœuf. La Farmland Supreme Beef Alliance décrite par Pierce et Kalaitzandonakes présente un mélange de formules de coordination verticale allant de l'intégration verticale (Farmland Industries, la plus vaste coopérative régionale aux États-Unis, détient une participation majoritaire dans l'abattoir qu'elle approvisionne) à des relations moins étroites en aval avec les engraisseurs, ces relations pouvant être des contrats informels et des accords commerciaux préférentiels. Ces types de liens verticaux demeurent cependant exceptionnels dans l'industrie du bœuf tant au Canada qu'aux États-Unis.

Quant au système de commercialisation des grains, dans les deux pays visés, il continue de reposer principalement sur les marchés à terme des denrées bien que, dans le cas de certaines cultures, d'autres chaînes d'approvisionnement soient en train de faire leur apparition. Au Canada, étant donné que la vente des cultures spéciales (p. ex. moutarde, lentilles, lin, etc.) sur le marché au comptant est incertaine, on emploie souvent les contrats pour coordonner leur mise en marché (Weleschuk et Kerr, 1995). Des chaînes d'approvisionnement assurant la préservation de l'identité des produits commencent aussi à voir le jour. Kennett et coll. (1998) décrivent la relation d'affaires existant entre Warburtons (une boulangerie-pâtisserie industrielle du Royaume-Uni), les Manitoba Pool Elevators (aujourd'hui Agricore) et un groupe particulier de producteurs canadiens; en vertu de cette relation, les deux derniers se sont engagés à fournir à Warburtons du blé affichant des qualités particulières recherchées en boulangerie-pâtisserie.

Des sociétés agricoles du secteur des sciences de la vie sont en train de créer des réseaux qui englobent des entreprises se situant à divers échelons de la chaîne d'approvisionnement, depuis les entreprises de R.-D. jusqu'aux firmes alimentaires, et qui font appel à divers mécanismes de coordination, dont l'intégration verticale, les alliances stratégiques et les coentreprises (Thompson et Bonderud, 1999). Les réticences apparemment suscitées par les organismes génétiquement modifiés (OGM) chez les consommateurs européens pourraient bien accélérer la mise en place de chaînes d'approvisionnement assurant la préservation de l'identité des produits, et ce, assez ironiquement, pour conserver l'identité des cultures ne renfermant pas d'OGM. Cette séparation des cultures selon la présence ou l'absence d'OGM ne peut se faire sur le marché au comptant des produits agricoles (Hobbs et Plunkett, 1999). Le besoin de réunir davantage de renseignements sur l'origine des produits céréaliers et sur les caractéristiques de leur production suppose la mise en place de liens verticaux plus étroits entre le producteur, le transformateur et le distributeur.

En résumé, les liens verticaux n'ont cessé de se multiplier dans un grand nombre d'industries agroalimentaires aux États-Unis et au Canada. Toutefois cette évolution ne s'est pas produite de façon identique dans tous les secteurs ni dans les deux pays visés. L'industrie porcine américaine s'est rapidement engagée sur la voie des contrats horizontaux, puis elle s'est tournée plus récemment vers les alliances stratégiques verticales, les contrats de commercialisation ou de production et l'intégration verticale. L'industrie porcine canadienne a mis plus de temps à prendre ce virage. Dans le secteur du bœuf, tant aux États-Unis qu'au Canada, des alliances verticales se nouent petit à petit entre des industriels de la viande et des producteurs (et parfois même des détaillants), et des systèmes de commercialisation de divers grains assurant la préservation de l'identité des produits commencent à voir le jour.

L'examen des données sur les ententes contractuelles visant divers produits agricoles aux États-Unis, ventilées par type de contrat, montre bien la variation qui caractérise l'emploi de cette formule d'un secteur à l'autre (Tableau 1). Banker et Perry (1999) présentent, pour les États-Unis, des données regroupées par type d'exploitation. À notre connaissance, il n'existe pas de données équivalentes pour le secteur agroalimentaire canadien. Cependant, même lorsque des données récapitulatives sont disponibles pour les États-Unis, elles ne peuvent rendre la vaste gamme des formules de coordination verticale qui existent ni permettre d'en suivre l'évolution.

Les données sur les produits vendus dans le cadre d'alliances stratégiques, par le biais d'entreprises à intégration verticale complète ou quasi-complète, ne sont généralement pas disponibles. Dans certains cas, elles n'existent pas sous une forme qui permette de distinguer les contrats de production complexes des autres formules de coordination verticale étroite. Dans d'autres cas, l'information est exclusive, ce qui rend difficile son analyse ainsi que le contrôle de la conformité aux règlements sur les marchés connexes, comme nous le verrons à la section 11.

Section 5

Facteurs contribuant à accroître la coordination verticale

Dans la présente section, on examinera les facteurs qui favorisent l'accroissement de la coordination verticale et on résumera les ouvrages traitant de ce sujet. Le contexte commercial se transforme rapidement en raison des progrès technologiques et de l'évolution de la demande à la consommation et des règlements gouvernementaux. Pour réussir, les entreprises doivent rajuster le niveau et les mécanismes de coordination verticale avec leurs partenaires en amont et en aval de la chaîne d'approvisionnement.

5.1 Évolution des préférences des consommateurs

La demande à la consommation en ce qui touche à la qualité et à la diversité des aliments est l'un des facteurs clés expliquant l'accroissement de la coordination verticale dans l'industrie alimentaire. Kinsey (1997) souligne à ce propos :

> *«Les consommateurs de l'ère postmoderne se donnent comme projet de vie de créer et d'afficher un style personnel qui se reflète dans ... les aliments qu'ils consomment ... Leur poursuite inlassable de nouvelles expériences et de goûts distinctifs crée un climat commercial propice à la différenciation des produits et à la fragmentation.»* (p. 35) [traduction libre]

Kinsey (1997) et Connor et Shiek (1997) décrivent les facteurs démographiques liés à l'évolution des préférences des consommateurs, notamment le nombre croissant de femmes travaillant hors du foyer, les longues heures que les hommes et les femmes passent au travail et la diminution de la taille des ménages. C'est dans ce contexte que les aliments cuisinés se sont multipliés. La croissance du nombre et de l'importance des groupes ethniques à la recherche d'aliments propres à leur culture a également contribué à l'augmentation du nombre de produits alimentaires. Le consommateur dispose maintenant d'énormément d'information sur les rapports entre les aliments et la santé, et il exige une vaste gamme de produits frais, pauvres en matières grasses et en sel ou dotés de quelque autre qualité souhaitable sur le plan de la salubrité. Tous ces facteurs stimulent la demande d'un plus grand choix de produits alimentaires, ce que confirment les données présentées par Connor et Shiek (1997) et Henderson (1998) sur l'introduction de nouveaux produits.

Au cours des dernières années, les préoccupations liées à la salubrité des aliments retiennent de plus en plus l'attention des consommateurs, notamment les toxi-infections alimentaires et l'évaluation de la sécurité de certaines méthodes de production et de transformation des aliments. À mesure que leur revenu s'accroît, les consommateurs sont prêts à payer davantage pour obtenir des normes de salubrité des aliments qui réduisent les risques au minimum. En même temps, les habitudes de consommation modernes et la vogue des aliments cuisinés et prêts à cuire font que les consommateurs doivent se fier davantage aux autorités publiques pour assurer la salubrité de leurs aliments qu'ils ne le faisaient dans les sociétés traditionnelles

(Bureau et coll., 1999). Les foyers d'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB), de *E. coli*, de *Salmonella*, et de *Listeria* tant en Europe qu'en Amérique du Nord ont ravivé les préoccupations des consommateurs quant à la salubrité de l'approvisionnement alimentaire, ce qui a incité les gouvernements à adopter de nouveaux règlements dans ce domaine. Par exemple, au Royaume-Uni, les entreprises sont légalement tenues de faire preuve d'une diligence raisonnable pour garantir la salubrité des aliments qu'elles vendent (Hobbs et Kerr, 1992).

Les préoccupations publiques concernant les nombreux foyers de toxi-infections alimentaires ont suscité l'adoption de mesures volontaires dans beaucoup de secteurs. L'industrie et le gouvernement reconnaissent tous deux l'importance critique de l'identification et de l'isolement rapides du maillon de la chaîne d'approvisionnement qui est la cause du foyer. Par exemple, au Canada, l'industrie du bœuf travaille à assurer la traçabilité de chaque animal tout au long de la chaîne d'approvisionnement (Hobbs et Kerr, 1998). Bon nombre d'industries ont mis au point des normes de salubrité des aliments et ont entrepris des démarches pour les faire respecter, ce qui nécessite une coordination étroite entre leurs membres. Citons à titre d'exemple la British Meat Manufacturers Association, dont les normes d'hygiène et de fabrication sont de grande portée et plus rigoureuses que les normes publiques (Bureau et coll., 1999).

Les préoccupations touchant la salubrité des aliments vont au-delà des toxi-infections. La pratique de l'irradiation en transformation alimentaire, l'utilisation des hormones de croissance bovines en production laitière et la préparation d'aliments transgéniques sont source d'inquiétude pour le consommateur et ont alimenté le débat public.

Certains consommateurs ont des préoccupations éthiques quant à au mode de production des aliments provenant de leur pays ou importés. Il s'agit en particulier de l'incidence des procédés de production sur l'environnement, de l'utilisation de la main-d'œuvre enfantine et du bien-être des animaux. Ce dernier dossier occupe l'avant-scène surtout en Europe, où on en est venu à adopter des règlements exigeant l'utilisation de conditions naturelles pour l'élevage des oiseaux et d'autres animaux, interdisant l'élevage de la volaille en batterie et l'utilisation de laisses pour les truies, et réduisant ou éliminant l'utilisation de cages pour les veaux (Gordon, 1998). Ces enjeux ont des répercussions sur l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement parce que les détaillants veulent fournir aux consommateurs des assurances sur la protection des animaux lorsqu'ils vendent des produits carnés. Pour être en mesure de fournir cette information sur les pratiques de production à la ferme, les producteurs, les transformateurs et les détaillants doivent pouvoir communiquer entre eux, ce qui suppose la mise en place de relations verticales plus étroites (Hobbs, 1996a).

La demande accrue d'aliments de qualité supérieure a mené à la mise en place de métasystèmes de qualité pour la production et la transformation des aliments (Caswell et coll., 1998). Les auteurs ne jugent pas nécessaire de définir ce qu'est un « métasystème », mais le mot *méta* désigne une forme plus organisée ou spécialisée, et donc dans ce cas-ci une forme plus spécialisée de système de gestion de la qualité. Ils fournissent en revanche une définition de la « gestion de la qualité » qui englobe :

> «*toutes les activités à l'intérieur de la fonction globale de gestion qui déterminent la politique, les objectifs et les responsabilités en matière de qualité, et les mettent en œuvre par des moyens tels que la planification, le contrôle, l'assurance et l'amélioration de la qualité à l'intérieur du système qualité.*» (p. 556) [traduction libre]

Le maintien de métasystèmes qualité exige des relations étroites entre les divers maillons de la chaîne d'approvisionnement. Caswell et coll. proposent trois catégories de systèmes qualité : prescrits par l'État, volontaires et quasi volontaires. Les auteurs soulignent que les systèmes prescrits par l'État peuvent amener les entreprises à reconnaître les avantages du contrôle de la qualité et les motiver à adopter volontairement des mesures supplémentaires. Divers types de régimes ont été utilisés pour atteindre des buts différents. L'adoption de métasystèmes qualité vise le plus souvent à offrir un produit de qualité élevée et uniforme, à assurer une bonne gestion de l'environnement, à habiliter les travailleurs ou à obtenir une rétroaction des clients.

L'étiquetage est l'un des mécanismes servant à transmettre aux consommateurs de l'information sur les caractéristiques de qualité visibles (recherche) et invisibles (expérience et confiance) d'une marchandise. Caswell (1998) étudie en quoi la mention des caractéristiques de salubrité et de transformation sur les étiquettes influe sur les marchés des aliments. Elle souligne que les consommateurs, dans leurs décisions, tiennent compte de l'information relative à la transformation. Les producteurs, les transformateurs et les détaillants pourraient donc volontairement choisir l'étiquetage comme méthode pour transmettre ce type d'information aux consommateurs, ou encore les gouvernements pourraient exiger cet étiquetage. Comme dans le cas des assurances relatives à la protection des animaux, le fait de mentionner des caractéristiques de transformation sur les étiquettes suppose des relations plus étroites à l'intérieur de la chaîne d'approvisionnement.

Les préférences des consommateurs en matière de caractéristiques de qualité et de méthodes de transformation font qu'il est essentiel pour l'entreprise de pouvoir compter sur un approvisionnement stable d'ingrédients clés (Henderson, 1998). La diffusion aux consommateurs d'une information fidèle sur la qualité inhérente du produit peut se faire de diverses manières incluant le marquage, le maintien de la bonne réputation du produit et de l'entreprise, et l'étiquetage. Les préoccupations des consommateurs concernant la salubrité des aliments, la nécessité de respecter les règlements sur la qualité et l'importance croissante que revêtent les méthodes de transformation pour le consommateur sont autant de facteurs qui incitent les entreprises à mieux connaître et contrôler leur chaîne d'approvisionnement.

5.2 Biotechnologie

L'importance nouvelle de la biotechnologie en agriculture, et en particulier la création de cultures transgéniques, explique l'avènement de chaînes d'approvisionnement à identité préservée pour le maïs, le soja et le canola, en marge des chaînes d'approvisionnement en vrac traditionnelles. Au moins trois raisons sous-tendent la création de nouvelles chaînes d'approvisionnement pour les cultures transgéniques : le recouvrement de la valeur investie dans ces produits, la nécessité de canaliser leurs caractéristiques particulières vers la source de la demande et le fait que certains consommateurs exigent des aliments sans OGM.

Kalaitzandonakes et Maltsbarger (1998) décrivent les chaînes d'approvisionnement à identité préservée qui ont été mises au point pour la commercialisation des grains de qualité supérieure. Ils traitent du

cas du maïs à teneur en huile élevée, soit 6 à 8 p. 100 contre 3 p. 100 pour le produit ordinaire. La stratégie de Dupont pour ce maïs en est une de différenciation entre le marché intérieur, où la valeur est recouvrée par les prix plus élevés du maïs de semence, et le marché d'exportation. En vertu du contrat qu'ils signent avec Dupont, les producteurs n'ont pas le droit d'exporter le maïs riche en huile. Ainsi Dupont et ses partenaires contrôlent étroitement la chaîne d'approvisionnement de ce dernier, de la production à l'exportation. L'évaluation et le contrôle de la qualité se font tout au long de la chaîne. Les auteurs font observer que les cultures à identité préservée doivent créer suffisamment de valeur ajoutée pour compenser les frais d'exploitation et de transport supplémentaires associés à la préservation de l'identité.

Les progrès de la technologie de l'information ont facilité le fonctionnement de ces nouvelles chaînes d'approvisionnement (Hobbs et Young, 2000). Les producteurs peuvent consulter sur Internet le site Optimum Quality Grains pour obtenir de l'information sur la disponibilité des contrats de production du maïs à forte teneur en huile. Un système de passation de marchés en direct relie entre eux les producteurs, les silos-élévateurs, les engraisseurs et les transformateurs.

La commercialisation des cultures transgéniques a donné lieu à une restructuration radicale de l'industrie. Marks et coll. (1999) évoquent les nombreuses fusions et acquisitions entre sociétés biotechnologiques, semencières, agrochimiques et pharmaceutiques. Dès que la semence est devenue le moyen dominant de mise en œuvre de la technologie, on a vu des sociétés du secteur des sciences de la vie se porter acquéreurs d'établissements semenciers à titre d'actif complémentaire pour la production, la distribution et la commercialisation.

Phillips (1998) soutient que l'innovation est l'un des moteurs de la restructuration de l'industrie. Comme bon nombre d'innovations sont essentiellement non rivales, les entreprises doivent structurer leurs opérations de façon à se prévaloir des bénéfices qu'elles recèlent. L'auteur souligne qu'à mesure que les technologies de production deviennent de plus en plus interreliées (p. ex. : canola tolérant aux herbicides), on assiste à une coordination verticale croissante entre les marchands de semences, les firmes agrochimiques et les agriculteurs. L'avènement de variétés de canola dotées de caractères particuliers tels qu'une forte teneur en acide érucique ou une faible teneur en acide linoléique accroît la spécificité de l'investissement réalisé par les agriculteurs, parce que ces caractères n'ont de valeur que dans la mesure où le produit est écoulé sur un marché particulier, et uniquement s'il répond aux spécifications de l'utilisateur final. Les transformateurs et les agriculteurs utilisent maintenant des contrats pour faciliter la production de biens faisant appel à ces cultures spécialisées et pour assurer aux producteurs un marché qui leur permettra de recouvrer leurs coûts de production.

On constate une réticence croissante des consommateurs face aux aliments transgéniques, en Amérique du Nord et surtout en Europe (Hobbs et Plunkett, 1999). Bon nombre de sociétés ont annoncé qu'elles n'utiliseront pas d'OGM dans leurs produits. L'importation de certaines marchandises renfermant des OGM a été interdite. Plusieurs gouvernements ont annoncé des exigences sur l'étiquetage obligatoire des aliments transgéniques. Ces facteurs ont conduit à la création de chaînes d'approvisionnement distinctes pour les cultures génétiquement modifiées, même lorsque la modification ne porte pas sur une caractéristique de qualité comme dans le cas du soja Round-up Ready. La séparation des aliments GM et non GM soulève deux questions, soit celle de l'élaboration

de normes appropriées et celle de la fiabilité des membres de la chaîne d'approvisionnement produisant des aliments sans OGM.

Kindinger (1998) s'est penché sur l'avenir de la biotechnologie et de l'agriculture et a risqué la prédiction suivante :

> «*La quête de qualité et les exigences du consommateur à cet égard forceront les transformateurs et fabricants d'aliments à former de nouvelles coalitions qui déboucheront sur de nouveaux systèmes et des normes plus élevées de salubrité des aliments ... La biotechnologie permettra d'adapter les produits sur demande et de leur conférer pratiquement n'importe lequel caractère.*» (p. 1) [traduction libre]

Selon la prévision formulée par cet auteur, les clients préciseront aux transformateurs les caractéristiques précises qu'ils recherchent, et ceux-ci collaboreront avec une entreprise de biotechnologie pour produire la semence correspondante. La biotechnologie commence à peine ces dernières années à exercer une influence sur l'agriculture commerciale, et déjà ses répercussions sur les rapports entre les entreprises ont été considérables.

5.3 Gestion de l'information

Les sociétés céréalières qui ne font pas partie de chaînes étroitement coordonnées d'approvisionnement en produits de la biotechnologie recherchent des moyens de demeurer concurrentielles au sein de l'industrie des grains, dont la structure évolue rapidement. Farmland Industries, une coopérative américaine propriété de coopératives de production locales a trouvé de nouvelles façons d'accroître la valeur des céréales ordinaires (Ebbertt, 1998; Ebbertt, 1999). Ainsi, elle a dressé l'inventaire des grains entreposés dans ses silos terminaux afin de déterminer leurs caractéristiques de qualité selon leur origine géographique. Elle voulait être ainsi en mesure de repérer les grains possédant des caractéristiques de qualité particulières, assurer leur séparation des autres grains tout au long de la chaîne d'approvisionnement, et les vendre à des prix plus élevés à des clients qui exigent une qualité supérieure ou des caractéristiques particulières. Dans le cadre d'une autre de ses entreprises, Farmland Industries, de concert avec HybriTech, a signé avec des producteurs des contrats en vertu lesquels ceux-ci s'engageaient à fournir du blé dont la qualité générale serait plus uniforme et qui serait doté de qualités meunières particulières répondant aux exigences des utilisateurs finaux. L'approche de Farmland Industries consiste à préserver l'identité du produit, à conclure des contrats avec des producteurs et à mettre au point un produit qui se distingue des grains ordinaires.

Les progrès réalisés dans le domaine de la technologie de l'information jouent actuellement un rôle essentiel dans la création de nouvelles chaînes d'approvisionnement et continueront de jouer ce rôle à l'avenir. Prentice (1998) prévoit qu'une proportion croissante des transactions liées aux grains se feront directement entre les producteurs et les transformateurs par le biais d'Internet. Il prédit que les transformateurs achèteront des grains présentant des caractéristiques de qualité particulières en empruntant ce même canal. Grâce aux progrès techniques réalisés dans le domaine des transports, le conteneur sera l'unité de transaction, ce qui permettra la préservation de l'identité du grain et la livraison directe à l'acheteur.

5.4 Questions environnementales

L'importance que les consommateurs accordent à la protection de l'environnement aura pour les firmes des conséquences comparables à celles qui

découlent de leurs exigences accrues en matière de sécurité des aliments. Certaines firmes tentent de distinguer leur produit des autres en faisant valoir aux consommateurs qu'il a été élaboré dans le respect de l'environnement, ce qui les oblige à être mieux informées sur les processus de fabrication ou à exercer un plus grand contrôle sur ceux-ci. Elles sont aussi tenues de se conformer à la réglementation gouvernementale en matière d'environnement.

Martin et Zering (1997) se sont penchés sur la relation existant entre l'agriculture industrielle et l'environnement. Ils ont fait valoir que la grande taille de bon nombre d'exploitations intégrées d'élevage de poulets à griller et de porcs offre de meilleures possibilités de traitement et de valorisation des sous-produits. La concentration de la production sur une petite surface rend plus efficients le traitement et l'utilisation de sous-produits que les exploitations plus petites auraient peut-être été forcées d'enfouir ou d'éliminer d'une manière non conforme aux règlements environnementaux. Dans le cas de ces dernières, le coût élevé du respect des normes environnementales constitue une raison supplémentaire d'accepter l'intégration verticale. Enfin les auteurs soulignent que les grandes entreprises intégrantes qui ont investi des capitaux importants et qui, dans certains cas, ont des produits de marque ont tout lieu de craindre les conséquences juridiques pouvant découler des atteintes à l'environnement.

5.5 Crédit et risque

Featherstone et Sherrick (1992) étudient les rôles des sources traditionnelles de crédit et de financement et le nouveau rôle joué par les entreprises intégrantes pour les producteurs qui relèvent d'elles. Dans le cas des porcs produits dans le cadre de contrats prévoyant la fourniture de ressources, les producteurs fournissent normalement les bâtiments et le matériel, et l'industriel, les aliments et le bétail. L'adoption d'une telle formule modifie sensiblement les états des résultats et les bilans de l'agriculteur. La coordination verticale plus étroite se répercute même sur la nature des risques avec lesquels le producteur doit composer. Les risques de la production subsistent, mais le contrat supprime pour l'essentiel ceux liés au prix des porcs et des intrants. Toutefois le producteur fait maintenant face à de nouveaux risques, qui touchent notamment le renouvellement du contrat et le non-respect des modalités de celui-ci par l'industriel. La capacité de crédit du producteur se trouve vraisemblablement renforcée par une plus grande stabilité financière, ce qui réduit d'autant ses frais de financement. La production à contrat pourrait faciliter l'accès à l'industrie pour les agriculteurs qui disposent de peu d'avoir propre.

5.6 Commerce extérieur

Le commerce des produits agricoles est un autre facteur important qui explique la coordination verticale accrue des chaînes d'approvisionnement agricole. Au Canada, les produits de consommation représentent près de la moitié des exportations agroalimentaires totales, et cette proportion est en forte hausse ces dernières années. La composition des exportations agricoles américaines affiche une tendance semblable. En 1976, aux États-Unis, la valeur des exportations de produits primaires était deux fois plus élevée que celle des produits à forte valeur. En 1986, les deux étaient équivalentes et, en 1998, la proportion s'était pratiquement inversée. Bon nombre de marchés étrangers, et notamment le marché japonais, exigent des caractéristiques de qualité spécifiques différentes de celles recherchées par les consommateurs nord-américains. Par exemple, les consommateurs japonais

préfèrent un niveau de persillé beaucoup plus élevé dans le bœuf (Kerr et coll., 1994).

Les entreprises nord-américaines ont mis sur pied des chaînes d'approvisionnement particulières pour respecter les exigences réglementaires de certains marchés étrangers, qui ne sont pas les mêmes qu'au Canada ou aux États-Unis. Par exemple, l'Union européenne (UE) a interdit l'utilisation d'hormones de croissance artificielles dans le bœuf produit sur place ou importé. Pour gérer cette question commerciale litigieuse entre l'UE, d'une part, et le Canada et les États-Unis, d'autre part, on a mis sur pied de rigoureux protocoles afin de créer une chaîne d'approvisionnement permettant d'exporter du bœuf non traité à destination de l'Union européenne.

On peut également citer le commerce des aliments transgéniques. L'UE, le Japon, l'Australie et la Nouvelle-Zélande ont rendu obligatoire l'étiquetage des aliments modifiés génétiquement. Cette exigence constitue une raison supplémentaire pour la mise sur pied rapide de chaînes d'approvisionnement étroitement coordonnées.

5.7 Résumé

Les participants de nombreuses chaînes d'approvisionnement agroalimentaire se sont orientés vers une coordination verticale plus étroite pour cinq raisons : produire et livrer en temps opportun les caractéristiques de qualité recherchées par le consommateur; communiquer ces caractéristiques, dont bon nombre sont invisibles, au consommateur; faire en sorte que les participants de la chaîne d'approvisionnement recouvrent les coûts engagés; respecter les exigences réglementaires, tant en matière de santé que d'environnement; et répondre aux préoccupations connexes touchant la responsabilité éventuelle.

Les relations verticales plus étroites entre les entreprises permettent de mieux renseigner les producteurs dans quatre domaines : les caractères que les consommateurs souhaitent, les procédés de production et les nouvelles technologies, la quantité à produire et le calendrier de production. Elles facilitent en outre la transmission au consommateur d'information sur les caractéristiques de santé et de salubrité des produits ainsi que sur les procédés utilisés pour les préparer.

Les relations verticales sont structurées de façon à permettre aux entreprises de contrôler les procédés de production et les intrants tout au long de la chaîne d'approvisionnement. C'est là un facteur important lorsqu'elles doivent respecter une obligation envers le prochain stade de production. La question de la responsabilité des participants de la chaîne d'approvisionnement et leur motivation à respecter les normes de santé, de salubrité, de qualité et de protection de l'environnement ne sont pas étrangères à ce besoin de contrôle.

La coordination verticale plus étroite peut contribuer à donner aux entreprises l'assurance que le marché les récompensera pour la fabrication d'un produit hautement différencié. Les contrats sont une façon de garantir aux exploitants agricoles que leurs produits spécialisés seront vendus à un client qui en apprécie les caractéristiques plutôt que sur le marché ordinaire. La structure de l'industrie s'est transformée avec l'entrée en scène d'entreprises des sciences de la vie verticalement intégrées qui cherchent à rentabiliser l'investissement qu'elles ont fait dans l'innovation.

Il semble que la tendance au resserrement des relations verticales à l'intérieur du secteur agroalimentaire soit appelée à se poursuivre. La demande à la consommation continuera d'évoluer, et la technologie et les règlements fourniront de nouvelles façons de répondre à ces besoins. Il y a donc tout lieu de croire que les relations entre les entreprises continueront de s'adapter à un marché en mutation rapide.

Section 6

Approches théoriques de la coordination verticale

Un certain nombre d'approches théoriques permettent de mieux comprendre les facteurs qui sont à l'origine de la coordination verticale. Souvent, ces approches sont étudiées isolément, mais les notions qu'elles sous-tendent peuvent être complémentaires et, conjointement, elles jettent un meilleur éclairage sur les moteurs du changement. On trouvera ci-après une description sommaire des principales approches théoriques en question. On ne tentera pas ici de procéder à un examen exhaustif de cette vaste littérature, mais plutôt de dégager les grandes lignes de ces théories et d'évaluer leur contribution à la compréhension de la coordination verticale à l'intérieur du secteur agroalimentaire.

6.1 Économie des coûts de transaction

La nouvelle économie institutionnelle englobe toute une gamme de théories apparentées qui font appel à des concepts communs tels que les coûts de transaction et l'information imparfaite. L'économie des coûts de transaction constitue l'une de ses variantes, et la théorie de la délégation en est une autre. En plaçant au centre de l'analyse la transaction (plutôt que le produit), l'économie des coûts de transaction reconnaît que cette dernière ne se déroule pas dans un vide économique sans friction. Dès que l'on délaisse l'hypothèse néoclassique de l'information parfaite, on constate que l'utilisation du mécanisme de marché occasionne des coûts. Il s'agit en premier lieu de coûts d'information (ou de recherche) *ex ante*, (p. ex. recherche et évaluation de fournisseurs, recherche d'information sur les prix). Des coûts de négociation *ex ante* interviennent lorsqu'il faut déterminer les modalités de la transaction, et il y a aussi des coûts de contrôle et de mise en application *ex post* lorsqu'on veut s'assurer que les conditions convenues ont été respectées.

Quatre concepts clés sous-tendent l'économie des coûts de transaction et la distinguent de la théorie néoclassique traditionnelle de l'entreprise : asymétrie de l'information, rationalité limitée, opportunisme et spécificité des biens. L'hypothèse de l'information parfaite est mise de côté au profit de l'asymétrie de l'information entre les partenaires de la transaction. Des coûts de transaction interviennent pour atténuer les menaces que constituent pour les parties le risque moral et l'antisélection.

L'économie des coûts de transaction reconnaît que les particuliers font montre d'une rationalité limitée. Même lorsqu'ils entendent prendre une décision rationnelle, leur capacité à évaluer avec exactitude toutes les éventualités se trouve physiquement limitée (Simon, 1961). La rationalité limitée peut accroître les coûts de transaction dans les situations où règnent la complexité et l'incertitude.

L'opportunisme (« *la recherche de l'intérêt personnel par la tromperie* », Williamson, 1979, p. 234) peut être présent. En raison de l'asymétrie de l'information et de la rationalité limitée, un particulier ne peut déterminer avec certitude si le partenaire d'une transaction agira ou non de façon opportuniste. Ici encore, des coûts de

transaction sont engagés pour atténuer ce risque qui tend à être plus élevé lorsque existe le « *problème de la négociation avec un petit nombre de fournisseurs* ».

La spécificité des biens crée des coûts de transaction. Ceux-ci apparaissent lorsqu'une partie à la transaction réalise un investissement dans un bien qui répond spécifiquement aux besoins d'une autre partie et qui a peu ou pas de valeur pour d'autres usages. Il peut y avoir spécificité d'un site, d'un bien matériel, d'une ressource humaine, de biens spécialisés ou encore du capital investi dans un nom de marque (Williamson, 1989), à quoi s'ajoute la spécificité temporelle. Un investissement spécifique dans un bien crée des « *quasi-rentes spécialisées qui sont convoitées* », et l'entreprise prête alors le flanc aux comportements opportunistes, parce que son partenaire de transaction peut chercher à s'approprier ces rentes en refusant de respecter les conditions d'une entente contractuelle antérieure (Klein et coll., 1978). L'asymétrie de l'information et la rationalité limitée font que les entreprises ne peuvent prédire avec certitude la probabilité d'un comportement opportuniste. Le fait d'atténuer le risque d'usurpation associé aux investissements spécifiques dans des biens leur occasionne des coûts de transaction.

Faisant œuvre de pionnier dans le domaine, Williamson (1979) a établi des liens entre les caractéristiques d'une transaction (incertitude, fréquence, spécificité du bien) et les structures de régie que l'on peut s'attendre à voir apparaître, allant du « contrat classique » (marchés au comptant) à une extrémité du spectre, à la régie unifiée (intégration verticale) à l'autre. La complexité de la transaction a par la suite été évoquée à titre de dimension supplémentaire. Les transactions complexes ne sont pas soumises aux aléas du marché au comptant mais exigent, pour que leur complexité soit prise en compte, une relation plus étroite entre acheteur et vendeur. Toujours selon Williamson (1979), un faible niveau d'incertitude favorise les transactions sur le marché au comptant. Lorsque certains aspects de la transaction sont incertains, ce dernier peut occasionner des coûts d'information et de contrôle plus élevés, de sorte que l'on peut prévoir l'émergence de formes plus étroites de coordination verticale telles que les contrats à long terme, les alliances stratégiques ou l'intégration verticale. En l'absence de spécificité du bien, les problèmes d'usurpation ne sont guère importants et le marché au comptant peut suffire. Toutefois, plus la spécificité du bien s'accroît, et plus on s'oriente vers les diverses formules de coordination verticale. Si une seule partie réalise l'investissement dans le bien spécifique, l'intégration verticale devient probable, tandis que le contrat à long terme ou l'alliance stratégique pourront dominer lorsque les deux partenaires de la transaction participent à cet investissement. Enfin les deux parties tireront profit de la transaction lorsque celle-ci est fréquente, et un effet d'apprentissage se manifestera. Toutes choses étant égales par ailleurs, les transactions très fréquentes seront le fait du marché au comptant. À mesure que les transactions deviennent plus rares, les incitations au comportement opportuniste et l'asymétrie de l'information s'accroissent, si bien qu'il apparaît entre les parties une relation plus formelle permettant de réduire les coûts de transaction. Toutefois, si la spécificité du bien est élevée, il peut s'avérer plus efficient de recourir à l'intégration verticale pour les transactions très fréquentes. Ainsi la structure de régie est déterminée par les relations synergiques entre les caractéristiques des transactions.[5]

L'économie des coûts de transaction permet de mieux comprendre bon nombre de changements récents observés au chapitre de la coordination verticale dans les

5. Voir Williamson (1979) pour un exposé plus complet de ces thèses.

secteurs agroalimentaires des pays industrialisés. Essentiellement, notre approche nous montre qu'en présence d'une asymétrie de l'information, il apparaîtra une forme quelconque de coordination verticale permettant de réduire les coûts de transaction. Par exemple, les exigences accrues des consommateurs concernant des aspects intangibles des produits alimentaires tels que la salubrité ou des caractéristiques de qualité non détectables (p. ex. assurance que les pratiques de production utilisées étaient sans cruauté pour les animaux, que des OGM ont été ou non utilisés, etc.) font grimper les coûts d'information pour les entreprises situées en aval, qui doivent découvrir des fournisseurs de produits possédant (ou non) ces caractéristiques. Invariablement, les pratiques de production et de transformation des fournisseurs situés en amont influent sur ces caractéristiques, occasionnant des coûts permanents supplémentaires de surveillance et de mise en application pour les acheteurs en aval; ces derniers doivent déceler la présence (ou l'absence) de ces caractéristiques pour pouvoir donner à leurs clients l'assurance que le produit est salubre ou possède les qualités souhaitées. Les producteurs ou les autres entreprises en amont peuvent être forcés de réaliser des investissements spécifiques pour répondre aux exigences de certains détaillants ou transformateurs. Les coûts de transaction résultants, tant pour le vendeur en amont que pour l'acheteur en aval, dissuadent les parties de recourir au marché au comptant et les incitent plutôt à établir des liens verticaux plus étroits (contrats ou alliances stratégiques).

Certains pourront demander, à la lumière des principes de l'économie des coûts de transaction, pourquoi il n'y a pas intégration verticale complète lorsque le recours au mécanisme de marché fait grimper les coûts de transaction, étant donné qu'il devient nécessaire de recueillir l'information essentielle et d'exercer un contrôle. Pourquoi observe-t-on, au sein du secteur agroalimentaire, un déplacement dans le spectre de la coordination verticale vers les contrats à long terme et les alliances stratégiques, mais non jusqu'à l'extrémité que représente l'intégration verticale? Il existe sans doute d'autres motifs qui dissuadent les détaillants et les entreprises alimentaires situées en aval de procéder à une intégration en amont dans les secteurs de la transformation des aliments et de la production agricole; citons notamment les déséconomies d'échelle sur le plan de la gestion, le risque, les besoins en capitaux et les obstacles réglementaires. À titre d'exemple d'obstacles réglementaires, on pourrait évoquer la législation s'opposant à l'agriculture industrielle dans certains États américains dont l'Iowa, le Kansas, le Minnesota, le Nebraska, le Dakota du Nord, le Dakota du Sud, l'Oklahoma et le Wisconsin (Johnson et Foster, 1994).

Il existe bel et bien des cas, toutefois, où les détaillants d'aliments ont procédé à une intégration verticale en amont tout au long de la chaîne d'approvisionnement afin de réduire les coûts de transaction liés à l'obtention de disponibilités fiables d'un produit de haute qualité. L'intégration en amont a caractérisé la stratégie d'accès au marché de la chaîne de restauration-minute McDonald dans des économies en transition telles que l'ex-Union soviétique parce que, à défaut d'institutions juridiques et financières propres à protéger ses investissements, les coûts de transaction occasionnés par le recours au marché libre ou à des contrats d'approvisionnement étaient tout simplement trop élevés.

C'est là l'une des lacunes de la théorie des coûts de transaction : elle traite admirablement bien des extrêmes, c'est-à-dire les cas où la transaction est le fait d'une entreprise entièrement intégrée ou est laissée au mécanisme du marché (l'alternative « faire ou acheter »). La formulation d'hypothèses vérifiables concernant le choix entre les formes hybrides de régie (contrats,

alliances stratégiques, etc.) n'a pas connu autant de succès. En outre, les coûts de transaction sont difficiles à mesurer parce qu'ils sont intangibles par nature, même si des progrès ont été réalisés à cet égard.[6]

6.2 Théorie de la délégation

La théorie de la délégation met l'accent sur les relations contractuelles entre deux parties : le mandant et le mandataire. La relation contractuelle optimale dépendra des coûts d'information, de négociation, de contrôle et d'application qu'entraîne la création d'un régime d'incitatifs qui transmet les bons signaux au mandataire. Elle est également tributaire du degré relatif d'aversion pour le risque chez le mandant et le mandataire. Les coûts de transaction sont au cœur de la théorie de la délégation, tout comme l'asymétrie de l'information. L'accent est toutefois mis davantage sur les « modalités » de la relation contractuelle entre les deux parties que ce n'est le cas dans l'économie des coûts de transaction, mais les deux théories sont apparentées.

La théorie de la délégation se subdivise en deux branches, soit la théorie positiviste et la théorie mandant-mandataire (Sauvée, 1998). La théorie positiviste (Jensen et Meckling, 1986) se veut plus descriptive et est surtout axée sur les mécanismes de régie des contrats, tandis que la théorie mandat-mandataire (Grossman et Hart, 1986) met au point des modèles quantitatifs pour déterminer l'optimum contractuel. Dans chacun des cas, le mandant peut avoir à composer avec un risque d'antisélection imputable à l'opportunisme *ex ante* découlant de l'asymétrie de l'information, ou avec un risque moral imputable à un opportunisme *ex post* découlant des actions cachées des mandataires.

Essentiellement, la théorie de la délégation recherche la relation contractuelle optimale entre le mandant et le mandataire, laquelle consiste, toutes choses étant égales par ailleurs, à réduire le plus possible la somme des coûts de transaction occasionnés par la surveillance du comportement *réel* du mandataire et par la mesure des *résultats* de son comportement, tout en lui transférant le risque. Pour le mandant, le fait d'obtenir de l'information sur le comportement du mandataire et sur ses résultats dépend de deux aptitudes, soit l'aptitude à observer quel travail est accompli et comment (possibilité de programmation des tâches), et l'aptitude à observer ou à déterminer qui a accompli le travail (séparabilité des tâches) (Sauvée, 1998). Lorsque le résultat est facilement mesurable mais que les tâches sont imparfaitement programmables en raison des coûts de transaction élevés, on peut prédire des contrats assortis de mesures de contrôle des résultats. À l'inverse, lorsque les possibilités de programmation des tâches ne sont pas coûteuses, on peut s'attendre à un mélange de mesures de contrôle du comportement et des résultats. En présence de résultats peu mesurables et de tâches fortement programmables, la situation se prête à des mécanismes contractuels de contrôle du comportement. Dans les situations où les résultats sont peu mesurables et imparfaitement contrôlables, la stratégie de contrôle prévisible pour le mandant est la « socialisation » ou le « contrôle du clan », qui consiste à utiliser la formation et la sélectivité pour réduire le plus possible les divergences de préférences entre le mandant et le mandataire grâce à l'établissement d'objectifs communs (Eisenhardt, 1985).

Dans les ouvrages sur la théorie de la délégation, on examine la conception optimale du contrat dans des contextes différents.

6. Dans la littérature sur l'économie agricole, voir par exemple Frank et Henderson (1992); Hobbs (1996a), (1996b) et (1997). On trouvera dans Shelanski et Klein (1995) un excellent survol de la recherche empirique sur l'économie des coûts de transaction.

Le contrat optimal offert par le mandant dépend des attitudes relatives de chacune des parties envers le risque et de la portée du risque moral. Sheldon (1996) donne à entendre que les contrats qui incitent le mandataire à déployer un effort approprié comprendront vraisemblablement des éléments tels qu'une rémunération à la fois au temps et à la pièce, comme dans le cas de certains contrats de production de porcs où l'agriculteur reçoit un montant forfaitaire plus un incitatif fondé sur son rendement. Les contrats de type tournoi rémunèrent le mandataire sur la base de son rendement par rapport à celui des autres, mais ils comportent souvent un élément de rémunération au temps pour lui procurer une certaine assurance contre le risque.

Étudier le problème du contrat à l'aide de la théorie de la délégation équivaut à étudier un régime d'incitatifs. On évalue la relation contractuelle optimale entre le mandat et le mandataire en tenant compte de l'asymétrie de l'information et des degrés relatifs d'aversion pour le risque. On comprend ainsi mieux comment et pourquoi différentes relations contractuelles évoluent (et pourquoi elles échouent). On pourra faire valoir que cette théorie nous renseigne moins sur le « tableau d'ensemble », c'est-à-dire sur la façon dont les différents systèmes de coordination verticale évoluent et sur les raisons pour lesquelles des alliances stratégiques et des chaînes d'approvisionnement étroitement gérées (ou « chaînes de valeur ») voient le jour dans certains secteurs.

6.3 Approche axée sur les compétences et les capacités

On a critiqué les écrits sur le coût de transaction, la relation mandant-mandataire et la passation de contrats parce qu'ils portaient sur les problèmes et les encouragements relatifs à la passation de contrats à l'exclusion d'autres facteurs expliquant l'existence et la nature des entreprises. On voit apparaître tout un ensemble d'ouvrages axés sur les « compétences fondamentales » ou les « capacités » internes d'entreprises pour expliquer l'évolution des entreprises et des industries. L'ensemble demeure assez hétérogène, étant désigné tantôt comme l'approche « axée sur les compétences », tantôt comme l'approche « axée sur les capacités » tantôt comme une branche de « l'économie évolutive ». L'approche axée sur les compétences est hétérogène et s'inspire d'études sur l'histoire du milieu des affaires, la stratégie, l'économie évolutive et la technologie (Langlois et Foss, 1997). Hodgson (1998) explique la situation comme suit : l'approche contractuelle (notamment la théorie économique axée sur le coût de transaction et la théorie de la délégation) se concentre sur les difficultés informationnelles inhérentes à la conception, à la surveillance et à l'application de contrats dans un monde d'incertitude et de rationalité limitée. Par contre,

> «*...du point de vue des compétences, l'existence, la structure et les limites de l'entreprise s'expliquent d'une façon ou d'une autre par les compétences individuelles ou collectives – les habiletés et le savoir tacite – que cette organisation encourage et entretient d'une façon ou d'une autre.*» (Hodgson, 1998, p. 180) [traduction libre]

En un sens, ces écrits reflètent une perspective plus humaniste des entreprises, celles-ci étant considérées comme les gardiens du savoir (Fransman, 1994, p. 715). Teece et coll. (1994) définissent la compétence d'une entreprise ainsi :

> «*...un ensemble d'habiletés technologiques différenciées, d'actifs complémentaires et de routines et capacités organisationnelles qui constituent le fondement de la compétitivité d'une entreprise dans un ou plusieurs secteurs d'activités.*» (p. 18) [traduction libre]

Des entreprises différentes posséderont des « ensembles de compétences » différents, tout comme les aptitudes de chacun diffèrent pour diverses tâches. Ce qu'un individu ou une organisation sait bien faire est forcément limité. Les compétences fondamentales déterminent l'étendue des activités de l'entreprise et motivent des catégories variées de relations verticales à mesure que les entreprises cherchent à maximiser les extrants de leurs propres capacités ou à élargir ces capacités par le biais de la coopération ou de l'intégration.

Le savoir, au cœur de l'approche axée sur les compétences, peut être un savoir « codifiable », « tacite » et « distribué » (Sachwald, 1998). Par savoir « codifiable », on entend l'information qui peut être précisée dans des formules et des plans, brevetée et cédée d'une entreprise à une autre au moyen d'un échange de droits de propriété. Le savoir tacite ne peut être décrit ni précisé dans des formules bien codifiées. Une grande partie du savoir relatif à la production est tacite, en ce sens qu'il s'acquiert graduellement avec le temps dans un processus d'apprentissage par l'action. De plus, une partie du savoir relatif à la production est un savoir « distribué ». Il n'a de valeur que s'il est utilisé en conjonction avec le savoir d'autres personnes, et l'utilisation efficace de cette information nécessite donc une coopération entre des entreprises ou les gestionnaires d'une même entreprise (Langlois et Foss, 1997). Le transfert du savoir tacite entre des entreprises est une affaire complexe, incertaine et apte à engendrer des coûts de transaction élevés. Il encourage l'établissement de relations verticales plus étroites, d'accords de coopération ou de coentreprises, ou un transfert de savoir interne dans une entreprise intégrée verticalement (Sachwald 1998).

En revoyant l'exemple coasien classique concernant l'existence et les limites d'une entreprise, les théoriciens de la compétence soutiennent que lorsque les transactions sont organisées sous la forme d'une série d'échanges commerciaux entre producteurs autonomes indépendants, la transmission d'information et de savoir entre ces personnes est entravée. La viabilité et la longévité de l'entreprise en tant qu'organisation facilitent l'apprentissage organisationnel et la transmission d'information entre des étapes de la production :

> «*Dans de nombreux cas, ce savoir concret revêtant la forme de compétences ne peut exister qu'au sein d'un groupe structuré d'individus. Il ne survivrait pas dans un monde de contrats et de sous-contrats à des mandataires individuels.*» (Hodgson, 1998, p. 192) [traduction libre]

Hodgson poursuit en affirmant que dans un monde de passation de contrat intégral (c.-à-d. sans entreprise), la croissance de la productivité serait plus faible, et si une entreprise émergeait, sa productivité supérieure ferait mourir les producteurs autonomes. L'avantage concurrentiel de l'entreprise tiendrait à ses économies de savoir. Ainsi des entreprises émergent dans les situations où elles réussissent à coordonner le processus d'apprentissage collectif plus efficacement qu'on ne peut le faire par des transactions dans des conditions de pleine concurrence. De même, les capacités ou les compétences de l'entre-

prise fixent des limites à ses frontières. Ces limites sont particulièrement apparentes lorsqu'on examine le processus d'innovation et de changement technologique. Selon la théorie des compétences, les capacités technologiques de l'entreprise déterminent ses frontières.

Les théoriciens mettant l'accent sur les compétences critiquent l'économie fondée sur le coût de transaction qui, croient-ils, reflète une approche d'équilibre statique tandis qu'eux-mêmes voient l'évolution d'une industrie comme un processus de déséquilibre dynamique. Faisant une analogie avec la nature, Hodgson (1998) affirme qu'un instantané peut montrer que les coûts d'une structure administrative sont inférieurs à ceux d'une autre, tout comme un instantané unique pris sur le vif montre un prédateur éliminant sa proie, et pourtant le processus continu de l'évolution peut faire en sorte que les deux espèces en sortent gagnantes. Par conséquent, à mesure que les entreprises évoluent, elles modifient la structure du marché, ce qui se répercute sur l'environnement concurrentiel des entreprises et stimule par le fait même chaque entreprise à développer de nouvelles capacités.

De nombreux auteurs partisans de l'approche axée sur les compétences et les capacités y voient une solution de rechange aux approches axées sur les coûts de transaction contractuels, mais Langlois et Foss (1997) soutiennent que les deux approches devraient être complémentaires. On pourrait dire qu'on en est venu à étudier séparément les coûts de production et de transaction comme déterminants de la structure organisationnelle alors qu'en fait on devrait en tenir compte simultanément. Ainsi, l'organisation économique revient à savoir aligner efficacement des incitatifs tout en tenant compte des motivations découlant des capacités ou des compétences de l'entreprise. Langlois et Foss (1997) proposent des façons de combiner ces approches. Par exemple, ils affirment que les capacités d'une entreprise peuvent déterminer l'issue de problèmes de relation entre mandant et mandataire. Le fait que peu d'entreprises soient intégrées verticalement dans toute la chaîne d'approvisionnement, du fournisseur d'intrants au consommateur, peut s'expliquer ainsi : à mesure que les entreprises s'éloignent de leur secteur d'activité principal, l'asymétrie de l'information se manifeste sous la forme de problèmes croissants de sélection défavorable et de danger moral parce que la direction a de plus en plus de difficulté à surveiller efficacement ses employés ou leurs extrants. Par conséquent, les coûts d'encadrement augmentent et des déséconomies de gestion apparaissent.

On peut tenir le même raisonnement dans un contexte agricole. On voit rarement une intégration verticale en aval de producteurs dans la vente d'aliments au détail ou en amont de détaillants dans la production agricole parce que des pertes d'efficacité apparaissent quand les entreprises s'écartent de leurs compétences fondamentales et doivent encourir des coûts d'encadrement importants pour coordonner les activités à l'interne. La coopération passant par des relations et des alliances stratégiques à long terme constitue peut-être la forme de coordination verticale qui économise *à la fois* les coûts de transaction et de production, quand l'on tient compte simultanément des caractéristiques des transactions et des compétences internes des entreprises. L'approche axée sur les compétences et les capacités offre un éclairage intéressant sur la dynamique de la croissance des entreprises. Paradoxalement, son origine diversifiée, s'inspirant d'un éventail de disciplines, pourrait aussi être son talon d'Achille dans la recherche économique appliquée. Cette approche semble offrir peu d'hypothèses vérifiables ou d'affirmations prédictives qui sont « le pain quotidien » de l'analyse économique appliquée. Néanmoins, conjointement avec d'autres théories du comportement

des entreprises, cette approche permet de mieux comprendre la nature changeante de la coordination verticale.

6.4 Théorie de la gestion stratégique

Par rapport aux approches précédentes, les écrits sur la gestion stratégique reflètent une perspective un peu plus pragmatique et axée sur le fonctionnement de l'entreprise. Porter (1991) décrit l'entreprise comme un groupement d'activités distinctes, intimement liées, comprenant l'assemblage de produits, des visites de vente et le traitement de commandes.

Sous l'impulsion de Porter, un volet important des écrits sur la gestion stratégique met l'accent sur la façon dont les entreprises s'assurent un avantage concurrentiel. Selon Porter, la solution découle directement de la définition qu'il donne de ce qu'est une entreprise et de ce qu'elle fait. Par conséquent, l'avantage concurrentiel vient de la capacité de l'entreprise d'exécuter les mêmes activités à moindre prix que ses concurrents ou de créer une valeur pour le consommateur, ce qui lui permet de demander un prix plus élevé (Porter, 1991).

Les écrits sur la gestion stratégique portent sur les questions relatives à la coordination verticale dans le contexte des stratégies que les entreprises emploient pour obtenir ou améliorer leur avantage concurrentiel. L'accent y est mis sur les stratégies internes des entreprises et sur les questions organisationnelles, alors que dans les écrits sur l'économie organisationnelle il porte sur la structure industrielle et interentreprises (théorie économique axée sur le coût de transaction, théorie de la délégation, etc.). La documentation sur la gestion stratégique est extrêmement variée, couvrant une surabondance de questions relatives à la stratégie des entreprises et à la gestion. Aux fins du présent rapport, il est utile de nous concentrer sur les ouvrages qui combinent des aspects de la gestion stratégique et de l'économie organisationnelle afin de donner un éclairage sur les relations verticales entre les entreprises. Au terme d'une recension des écrits sur l'économie et la gestion stratégique, Mahoney (1992) classe les motivations qui poussent les entreprises à établir les relations verticales plus étroites entre elles (axées surtout sur l'intégration verticale complète) en quatre groupes : considérations relatives aux coûts de transaction, considérations stratégiques, avantages relatifs au prix des extrants ou des intrants et incertitudes.

Les considérations relatives aux coûts de transaction comprennent l'asymétrie informationnelle, la rationalité limitée, l'opportunisme et la spécificité des actifs.

Les considérations stratégiques comprennent, entre autres, le désir de créer des obstacles à l'entrée, d'accroître les coûts pour les rivaux en limitant le nombre de fournisseurs et en faisant augmenter les besoins en capital liés à l'entrée sur le marché et d'atténuer les effets de la réglementation des prix de cession interne dans une entreprise intégrée verticalement. Par conséquent, les entreprises établissent des relations verticales plus étroites pour améliorer leur avantage concurrentiel face à des rivaux réels ou potentiels.

Les avantages relatifs au prix des extrants ou des intrants donnent à penser que dans des secteurs fortement concentrés, des entreprises s'intègrent verticalement pour maximiser « conjointement » leur profit sur des étapes de production successives, évitant ainsi les prix de monopole pratiqués par des entreprises en amont. Mahoney (1992) rapproche deux conclusions empiriques apparemment contradictoires concernant l'effet de l'augmentation de l'incertitude face aux coûts et aux prix dans l'intégration verticale. Dans la vision williamsonnienne, l'augmentation de

l'incertitude engendre une intégration verticale accrue, si l'on suppose que le degré de spécificité des actifs reste constant. Cette perspective est essentiellement un argument en faveur d'un équilibre statique comparatif. Harrigan (1985) croit le contraire, c'est-à-dire que l'augmentation de l'incertitude engendre une intégration verticale moins poussée. Mahoney attribue cette divergence à l'approche dynamique employée par Harrigan, c'est-à-dire qu'avec le temps, la présence d'une incertitude peut faire en sorte qu'une entreprise utilise des actifs qui sont moins spécifiques, d'où une intégration verticale réduite à long terme.

On a accordé beaucoup d'attention aux motivations conduisant à l'intégration verticale et aux avantages de celle-ci, mais moins à ses désavantages. Mahoney (1992) insiste sur l'importance d'une « évaluation institutionnelle comparative » (p. 569). Son commentaire sur les désavantages de l'intégration verticale couvre la structure des coûts, la souplesse et les coûts liés à la surveillance de la gestion interne des entreprises. Les désavantages sont divisés en trois catégories : les coûts bureaucratiques, les coûts stratégiques et les coûts de production.

Les coûts bureaucratiques comprennent un éventail de déséconomies de gestion se rapportant à l'accroissement des coûts de coordination, de contrôle et de communication au sein de l'entreprise. Il peut également y avoir des pertes d'efficacité dues à la perte de la discipline concurrentielle associée à des transactions dans des conditions de pleine concurrence. À mesure que l'entreprise s'intègre verticalement en s'éloignant de son secteur d'activité principal, de nouveaux ensembles de compétences sont nécessaires (ces idées sont partagées par les tenants de l'approche axée sur les compétences et les capacités). Les coûts stratégiques sont la perte d'accès à l'information et au savoir tacite qu'on gagnait auparavant dans le cadre de relations avec des fournisseurs expérimentés, une diminution de la souplesse stratégique et des obstacles élevés à la sortie. Les coûts de production découlent de considérations relatives aux économies d'échelle liées à l'utilisation des intrants (le défaut d'utiliser des quantités suffisantes d'un intrant verticalement intégré fait qu'on produit cet intrant à une échelle inférieure au minimum efficace).

Quelques ouvrages récents présentent des ponts possibles entre les domaines de la gestion stratégique et de l'économie organisationnelle.[7] Selon Boone et Verbeke (1991), le degré optimal de coordination verticale dépend du degré de spécificité des actifs et de l'importance de l'innovation et de la souplesse dans la stratégie concurrentielle. Ils soutiennent que des coûts bureaucratiques élevés rendent souvent inefficaces les extrêmes (transactions sur le marché libre et hiérarchie), à un tel point qu'il apparaît des « réseaux stratégiques d'ententes contractuelles ». Dans leur analyse, les motivations menant à l'intégration verticale et liées aux coûts de transaction sont affaiblies si l'on considère que la stratégie de l'entreprise doit être souple pour pouvoir répondre à l'évolution de la demande ou de la technologie. D'autres auteurs ont critiqué l'approche axée sur les coûts de transaction qui, selon eux, n'est qu'une théorie de l'inefficacité du marché et non l'explication du succès d'une entreprise (Hennart, 1994). Ils proposent plutôt un concept plus large des « coûts d'organisation » d'une entreprise et une distinction entre les transactions internes et entre entreprises. Les premières sont des transactions régies par des contrats d'emploi, les dernières sont des contrats visant des extrants. L'avantage concurrentiel découle du choix d'une combinaison appropriée de contrats et de l'amélioration de leur efficacité. Les entreprises ont des

7. Cette discussion s'inspire de Sauvée (1998).

capacités d'organisation différentes de sorte qu'elles jouissent d'avantages concurrentiels différents (Hennart, 1994).

Pour mieux comprendre l'espace *intermédiaire* situé entre les transactions sur le marché libre et l'intégration verticale complète, on a effectué d'autres tentatives d'intégration des idées issues des théories de la gestion stratégique et de l'économie organisationnelle en mettant l'accent sur la motivation qui sous-tend les interdépendances entre les entreprises. Zajac et Olsen (1993) avancent que la motivation poussant à établir des relations verticales plus étroites ne tient pas uniquement à la réduction des coûts de transaction (même si ce facteur fait toujours partie de leur explication); la motivation comprend aussi le désir de créer ou de maximiser une valeur pour les deux entreprises. Dans leur analyse, les auteurs se penchent sur le *processus* décisionnel au sein de l'entreprise, et ils soutiennent que le choix de la structure administrative est imprévisible dans un quelconque sens formel, compte tenu de la variabilité de ce processus décisionnel d'une entreprise à l'autre.

Les écrits sur la gestion stratégique sont extrêmement variés. Ils apportent des éclairages utiles sur les motivations internes en faveur d'une intégration verticale et d'autres formes de relations verticales étroites tout en présentant un point de vue sur les désavantages de ces stratégies pour la gestion. Ils complètent aussi les écrits sur l'économie organisationnelle. Par conséquent, si les auteurs de l'économie organisationnelle offrent un fondement théorique solide permettant de faire des prévisions, les auteurs de la gestion stratégique enrichissent ce modèle par une compréhension plus fine des motivations de la gestion. Ces considérations stratégiques sur l'issue de la coordination verticale prendront de plus en plus d'importance compte tenu du processus « d'industrialisation » et de concentration qu'on observe dans certains segments du secteur agroalimentaire.

6.5 Théorie des conventions

Selon Sauvée (1998), l'école française de la théorie des conventions n'est pas encore structurée en un paradigme théorique unique. Elle fournit toutefois des éclairages sur le « terrain intermédiaire » entre les transactions sur le marché libre et les hiérarchies. Les conventions sont une série de mécanismes et de règles qui concernent des mandataires privés et des institutions publiques (Sauvée, 1998, p. 44). Les solutions relatives à l'incertitude sur la qualité ont été un point d'intérêt de la théorie des conventions. Dans les marchés bien organisés offrant une information parfaite, on peut facilement évaluer la qualité, et les prix reflètent toutes les caractéristiques pertinentes de la qualité. Cependant, lorsqu'on introduit une incertitude sur la qualité, des conventions en matière de qualité sont nécessaires pour aider à coordonner cette transaction.

Il existe quatre formes de coordination permettant d'assurer une qualité convenable : la coordination interne qui s'appuie sur la confiance et des relations à long terme fondées sur une réputation, la coordination industrielle dans laquelle un tiers indépendant définit une série de normes, la coordination du marché qui est suffisante en l'absence d'incertitude au sujet de la qualité et la coordination civique dans laquelle on observe un engagement collectif visant à éviter les conflits en l'absence d'incertitude (Sauvée, 1998).[8]

Dans des situations où l'incertitude est élevée, la coordination interne prévaudra s'il est possible de définir la qualité à l'intérieur de la relation au moyen de la réputation de la marque ou de la confiance

8. La discussion de Sauvée est basée sur Eymard-Duvernay (1989).

qu'elle inspire. La coordination industrielle prévaudra quand la qualité est plus facilement déterminée au moyen de normes ou de spécifications établies à l'extérieur. Les théoriciens soutiennent que les conventions font partie intégrante du processus concurrentiel, influant sur les décisions stratégiques de l'entreprise et sur l'environnement compétitif.

La théorie des conventions intègre dans l'étude de la coordination verticale une approche axée sur l'économie politique, les conventions qui émergent étant influencées par leur contexte politique et économique. Les racines philosophiques de cette approche reposent probablement dans la prise de décision centralisée et les institutions formelles qui caractérisent l'économie française. Les normes et les contrats centralisés, par exemple ceux qui définissent des normes de qualité, des processus de communication des prix ou le partage du risque, sont plus courants dans l'économie française que dans les économies canadienne ou américaine. À mesure que la demande de produits agricoles différenciés et le degré de compétitivité augmentaient, la nécessité de nouvelles normes de qualité et de mécanismes de communication des prix plus souples a fait en sorte que la coordination industrielle et civique centralisée a laissé place à la coordination industrielle et à la coordination du marché (Sauvée, 1998). Une leçon importante à tirer de la théorie des conventions est que le contexte institutionnel plus étendu peut influer sur les modalités contractuelles (p. ex. existence de normes établies par un tiers indépendant et sur lesquelles on peut fonder un contrat), et on devrait donc l'inclure dans toute analyse de la coordination verticale.

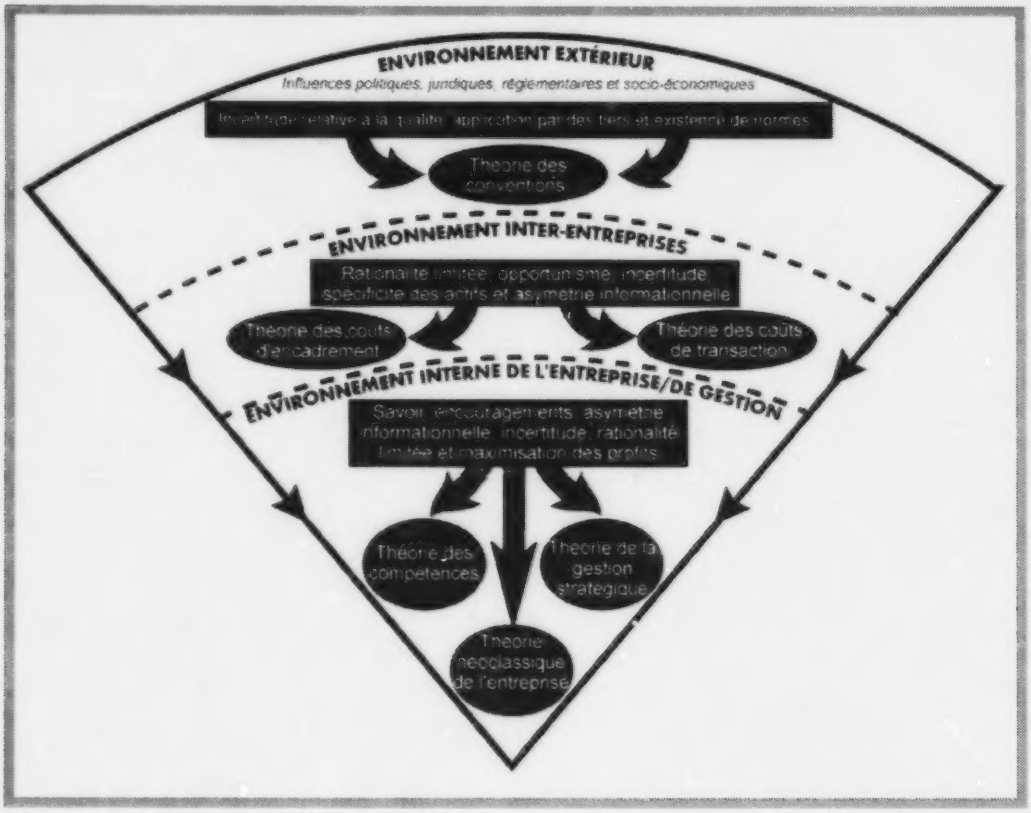
6.6 Synthèse des écrits théoriques

La discussion précédente se veut un résumé de quelques approches théoriques pertinentes à l'analyse de la coordination verticale en agriculture. Même si nous avons présenté les approches séparément, il est utile de souligner que, bien que ces approches diffèrent à bien des égards, les frontières entre elles sont loin d'être étanches. Ce recoupement est particulièrement évident dans les approches axées sur l'économie organisationnelle (théorie des coûts de transaction et théorie de la délégation), mais on trouve aussi des allusions aux coûts de transaction dans la théorie de la gestion stratégique et des allusions aux compétences de l'entreprise à la fois dans la théorie des compétences et des capacités et dans la théorie de la gestion stratégique. En fait une analyse détaillée de la nature changeante de la coordination verticale devrait probablement puiser dans toutes ces approches théoriques.

Pour comprendre leurs différences, leurs similitudes et les écarts qui existent entre elles, il est utile de regrouper ces approches en trois grandes catégories comme le montre la Figure 2. Les frontières entre les groupements sont représentées par des tirets pour montrer que les concepts découlant de ces approches théoriques sont partagés et peuvent contribuer à notre compréhension de la coordination verticale à plus d'un niveau. Les concepts clés ou les hypothèses sous-jacentes des approches théoriques figurent dans les encadrés. La théorie de la gestion stratégique, la théorie des compétences et des capacités et la théorie néoclassique de l'entreprise sont placées au bas de la Figure 2 parce qu'elles fournissent des explications des motivations *internes de l'entreprise* et des limitations touchant la nature et les frontières des entreprises. La théorie des conventions est placée à la périphérie parce qu'elle englobe l'*environnement institu-*

tionnel externe **dans le cadre duquel les relations verticales s'établissent. Les contextes socio-économiques, politiques, juridiques et réglementaires plus vastes de même que des conventions particulières qui régissent les relations entre les entreprises influent sur le processus de coordination verticale.**

Figure 2 : Synthèse des approches théoriques de la coordination verticale



Les théories des coûts de transaction et de la délégation sont toutefois au cœur de toute étude de la coordination verticale en agriculture. Elles constituent le ciment qui lie toutes les approches théoriques. En d'autres termes, l'économie organisationnelle marie des aspects du comportement stratégique et de l'organisation intra-entreprise à l'environnement institutionnel extérieur dans le cadre duquel les entreprises fonctionnent. La force de l'analyse économique fondée sur le coût de transaction et de la théorie de la délégation repose sur leur valeur prédictive. Ces théories s'appuient sur des hypothèses bien définies en matière de comportement et d'information. On peut en tirer des hypothèses vérifiables, par exemple sur les conséquences de transactions présentant des caractéristiques différentes (incertitude, fréquence, spécificité des actifs) sur les structures administratives, ou sur l'effet des asymétries d'information sur le choix de la forme contractuelle. Bien sûr, pour élaborer des hypothèses vérifiables, on doit remplir des cases et classer ainsi des résultats de la coordination verticale en fonction de quelques variables déterminantes (caractéristiques de la transaction ou coûts de transaction ou d'encadrement), ce qui peut donner lieu à des accusations de simplification excessive.

Cependant si l'on souhaite dégager une image plus claire du monde, même structurée et analytique, il faut franchir le premier pas qui consiste à établir un fondement théorique permettant de formuler des hypothèses vérifiables. Les écrits sur la gestion stratégique, les compétences et les conventions contribuent à ce fondement.

Une synthèse de ces approches ouvre des avenues de recherche, bien qu'on coure le risque non négligeable de bousculer certaines notions théoriques. Cette démarche devrait permettre de mieux comprendre la nature changeante de la coordination verticale; on jugera qu'elle est fructueuse si, au minimum, la portée des progrès ainsi accomplis dépasse la perte de netteté théorique due au fait qu'on n'a pas retenu une approche unique. Une analyse préliminaire de la documentation permet de penser que c'est probablement le cas. Plus particulièrement, il faut accorder plus d'attention aux solutions intermédiaires en matière de coordination verticale en dépassant le choix fondamental entre « faire » ou « faire faire » (devrions-nous être intégrés verticalement ou non). La distinction entre les alliances stratégiques, les coentreprises, les contrats à long terme et les « chaînes de valeurs » n'est pas aussi nette et devrait faire l'objet d'autres recherches.

Cadre conceptuel pour des liens verticaux plus étroits

Dans la présente partie, nous présenterons un cadre conceptuel pour l'analyse des facteurs qui influent sur la coordination verticale dans les secteurs agroalimentaires. Ce cadre se fonde surtout sur la théorie économique axée sur les coûts de transaction, mais il s'inspire aussi d'idées issues d'autres approches théoriques décrites à la section 6. On l'applique ensuite à une étude de cas portant sur les secteurs du maïs et du soja aux États-Unis.

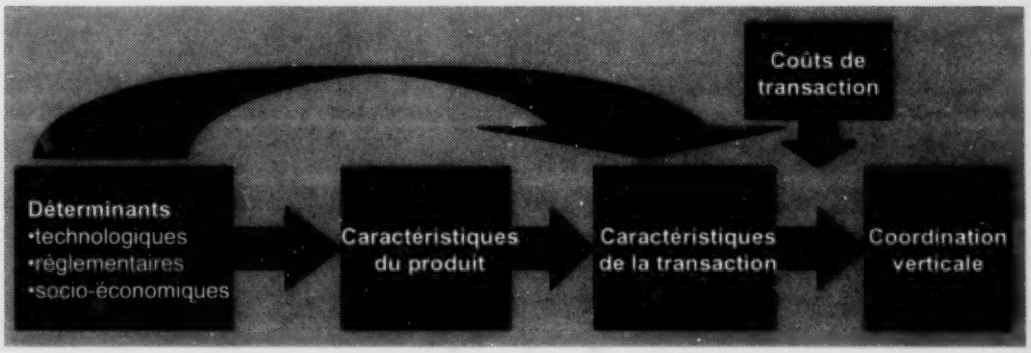
Section 7 Cadre conceptuel

7.1 Cartographie des relations

La Figure 3, qui s'inspire de l'éclairage fourni par la théorie économique des coûts de transaction, présente un cadre utile pour l'étude des forces qui sous-tendent des relations verticales plus étroites dans les chaînes d'approvisionnement agroalimentaires.[9] Le cadre comprend les quatre éléments suivants : déterminants, caractéristiques du produit, caractéristiques des transactions et coordination verticale. Suivant en cela Williamson (1979), nous formulons l'hypothèse que certaines caractéristiques des transactions influent sur la coordination verticale ou sur le choix d'une « structure administrative ». Les caractéristiques des transactions influent sur la coordination verticale en raison de leur effet sur le coût des transactions, comme le montre la Figure 3. Les caractéristiques des transactions influent aussi sur la *relation d'encadrement* entre les entreprises, ce qui se répercute sur la conception des structures administratives. Par ailleurs, les caractéristiques des transactions modifient plus ou moins la coordination verticale selon les *compétences fondamentales* de l'entreprise, la nécessité de nouvelles compétences et la question de savoir s'il est plus efficace de les obtenir à l'interne ou par un tiers.

9. Le lecteur peut aussi trouver une discussion de ce cadre dans Hobbs et Young (2000)

Figure 3 : Facteurs influant sur la coordination verticale : cadre



Williamson (1979) avance que l'incertitude, la fréquence et la spécificité des actifs sont les caractéristiques des transactions qui influent le plus sur la structure administrative émergente. Selon notre approche, ces caractéristiques particulières des transactions découlent de certaines caractéristiques du produit, qui résultent elles-mêmes de déterminants réglementaires, technologiques et socio-économiques. Ces déterminants comprennent l'environnement institutionnel qui est au coeur de la théorie des conventions. Dans certains cas, les déterminants peuvent modifier directement les caractéristiques des transactions en agissant sur l'environnement dans lequel elles se déroulent.

7.2 Caractéristiques des transactions, coûts et coordination verticale

Des changements touchant les caractéristiques des transactions modifient les coûts de transaction, et par conséquent la coordination verticale. Le Tableau 2 montre les liens entre les caractéristiques des produits génériques et les caractéristiques des transactions, toutes choses étant égales par ailleurs. Il montre également les liens existant entre les déterminants réglementaires et technologiques clés et les caractéristiques du produit. Nous examinerons d'abord les caractéristiques suivantes des transactions : incertitude, fréquence, spécificité des actifs et complexité.

Il y a quatre formes d'*incertitude* liée aux activités : qualité du produit, fiabilité de l'approvisionnement, prix et recherche d'un acheteur.

L'incertitude de l'acheteur par rapport à la qualité du produit peut l'inciter à engager des coûts d'évaluation pour déterminer la qualité véritable celui-ci (Barzel, 1982). Selon la théorie de la délégation, cette incertitude est plus forte là où les tâches sont peu programmables, lorsqu'il est coûteux pour l'acheteur (mandant) de surveiller directement les actions du vendeur (mandataire).

L'incertitude de l'acheteur dépend aussi de la fiabilité de l'approvisionnement (délais et de quantité), ce qui crée un problème de planification à long terme. Par exemple, un fabricant de pommes de terre frites doit être approvisionné en pommes de terre en temps voulu pour pouvoir respecter ses propres contrats avec des services de restauration rapide.

Tant l'acheteur que le vendeur font face à l'incertitude des prix, ce qui crée aussi un problème de planification à long terme. Au moment où l'on prend une décision relative à la production, il existe une incertitude sur le prix qu'on obtiendra ou qu'on paiera pour le produit agricole à la livraison.

Les vendeurs peuvent faire face à d'autres incertitudes pour trouver un acheteur, plus particulièrement si leur produit possède des qualités particulières. Cette incertitude fait augmenter leurs coûts d'information ou de recherche. À mesure que l'incertitude augmente (en supposant que la spécificité des actifs demeure constante), on s'attend à ce que le choix porte sur des formes de coordination verticale plus étroites plutôt que sur des transactions commerciales ouvertes en raison des coûts accrus liés à l'information et à la surveillance. D'après Mahoney (1992), si la présence d'une incertitude à long terme pousse des entreprises à investir dans des actifs moins spécifiques avec le temps, la coordination verticale plus étroite peut prendre la forme d'alliances stratégiques ou de contrats au lieu d'une interaction verticale complète.

Par *fréquence*, on entend la régularité avec laquelle des transactions ont lieu. Dans les situations d'incertitude faible, on a tendance à faire des transactions très fréquentes sur le marché libre parce qu'elles favorisent l'apprentissage et parce que la réputation joue un rôle plus important. Le comportement opportuniste s'en trouve réduit.

La *spécificité des actifs* entre en jeu quand une partie a fait un investissement dans un procédé propre à un acheteur ou à un vendeur, ce qui les lie dans cette relation pour une période donnée. Les transactions comportant des actifs spécifiques rendent les entreprises vulnérables à un comportement opportuniste, et ces transactions se prêtent à l'établissement de contrats ou à l'intégration verticale comme structure administrative privilégiée en raison des coûts élevés de surveillance et d'application associés à des marchés libres (Williamson 1979; Douma et Shreuder 1992; Hobbs 1996c).

Tableau 2 : Le lien entre les caractéristiques du produit, les déterminants et les caractéristiques des transactions

	Caractéristiques de la transaction						
	Incertitude de l'acheteur : *qualité*	Incertitude de l'acheteur : *approvisionnement fiable (délai et quantité)*	Incertitude de l'acheteur et du vendeur : *prix*	Incertitude du vendeur : *trouver un acheteur*	Fréquence des transactions	Investissement propre à des actifs	Complexité de la transaction *(diversité des dénouements)*
Caractéristiques du produit							
Nature périssable du produit	+	+		+	+		+
Différentiation du produit	+	+	+	+		+	+
Qualité variable et visible		+	+	+			+
Qualité variable et invisible	+	+	+				+
Nouvelles caractéristiques importantes pour les consommateurs	+	parfois	+	+		+	+
Déterminants réglementaires							
Responsabilité	+			+		parfois	+
Traçabilité				+		+	+
Normes et catégories de produit	-			+/-		-	parfois
Déterminants technologiques							
Technologie propre à l'entreprise						+	parfois

	Caractéristiques de la transaction						
	Incertitude de l'acheteur : *qualité*	Incertitude de l'acheteur : *approvisionnement fiable (délai et quantité)*	Incertitude de l'acheteur et du vendeur : *prix*	Incertitude du vendeur : *trouver un acheteur*	Fréquence des transactions	Investissement propre à des actifs	Complexité de la transaction *(diversité des dénouements)*
Caractéristiques du produit							
Nature périssable du produit	+	+		+	+		+
Différentiation du produit	+	+	+	+		+	+
Qualité variable et visible		+	+	+			+
Qualité variable et invisible	+	+	+				+
Nouvelles caractéristiques importantes pour les consommateurs	+	parfois	+	+		+	+
Déterminants réglementaires							
Responsabilité	+			+		parfois	+
Traçabilité				+		+	+
Normes et catégories de produit	-			+/-		-	parfois
Déterminants technologiques							
Technologie propre à l'entreprise						+	parfois

En plus de l'incertitude, de la fréquence et de la spécificité des actifs, la *complexité* de la transaction peut être une caractéristique importante. À mesure que la complexité augmente, diverses issues deviennent possibles. La complexité ne favorise pas les transactions sur le marché libre. Il devient nécessaire de disposer d'un contrat plus détaillé qui comporte un plus grand nombre de conditions reflétant la complexité accrue de la transaction. Dans des situations complexes, la rédaction de contrats entièrement conditionnels entraîne un accroissement des coûts de transaction. Si les coûts de transaction deviennent suffisamment élevés, l'intégration verticale peut se produire, la transaction devant donner suite à des directives de la gestion au sein de l'entreprise. Une alliance stratégique suffisamment souple pour faire face aux complexités est une autre possibilité. Lorsqu'il y a spécificité des actifs, les degrés élevés de complexité tendent à donner lieu à une intégration verticale en raison des coûts de surveillance et d'application qui découlent des ententes contractuelles bilatérales ou des alliances stratégiques.

7.3 Liens entre les caractéristiques du produit et les caractéristiques de la transaction

D'après le cadre décrit à la Figure 3, les caractéristiques du produit énumérées au Tableau 2 influent sur les caractéristiques de la transaction et se répercutent sur les relations verticales qui en résultent. On énumère cinq caractéristiques essentielles des produits : nature périssable, différenciation, variabilité et visibilité de la qualité et nouvelles caractéristiques importantes pour les consommateurs.

La *nature périssable du produit* crée chez l'acheteur une incertitude quant à la qualité du produit et à la fiabilité (c.-à-d. quantité) de l'approvisionnement. Elle crée également de l'incertitude chez le vendeur qui doit trouver un acheteur, puisqu'il faut vendre rapidement les produits périssables sur le marché pour éviter leur détérioration, les vendeurs étant incapables de les stocker en attendant que les conditions du marché soient plus favorables. La nature périssable du produit implique aussi que les transactions doivent se faire fréquemment. Elle ajoute à la complexité d'une transaction parce que la qualité du produit peut se dégrader. Dans un tel cas, les acheteurs doivent supporter des coûts liés au tri ou à l'information. La nature périssable du produit fait aussi augmenter les coûts de négociation puisque des procédures sont nécessaires pour établir quelle partie (acheteur ou vendeur) est responsable de la qualité du produit à diverses étapes de la transaction. Par exemple, on doit déterminer si le transformateur assume la propriété du produit dès qu'il est recueilli à la ferme, à sa livraison à l'usine de transformation ou lors de son entreposage. On peut citer les exemples de la production et de la transformation de fruits et légumes frais (Lang, 1980).

La différenciation du produit est de plus en plus courante. Les acheteurs font face à une incertitude accrue quant à la qualité et à la fiabilité des approvisionnements puisque les vendeurs de ces produits différenciés ne sont pas très substituables. Le développement de céréales présentant des caractéristiques améliorées à des fins particulières est un exemple dans le secteur des grains (Kennett et coll., 1998). L'incertitude relative au prix est plus grande, surtout parce que la qualité du produit peut varier et que le prix lui est lié. La transaction devient plus complexe et divers dénouements sont possibles. Dans bien des cas, les parties à la transaction ont fait un investissement lié à l'actif : les vendeurs différencient leurs produits en fonction des spécifications d'un acheteur particulier tandis que les acheteurs

adaptent leurs pratiques de production ou de distribution aux produits de vendeurs particuliers. En empruntant à l'approche axée sur les compétences et les capacités, on peut dire qu'un changement touchant les caractéristiques de la transaction nécessite l'accès à de nouvelles compétences et connaissances qui peuvent être disponibles dans des relations de rechange au sein de la chaîne d'approvisionnement.

Quand la *qualité du produit est variable et visible* avant l'achat, il y a de l'incertitude de la part de l'acheteur à savoir s'il trouvera des approvisionnements suffisants, mais non par rapport à la qualité du produit qu'il recevra puisque celle-ci peut être déterminée avant l'achat. Cependant, dans un monde dynamique, une incertitude relative au prix survient si les prix sont liés à la qualité. Les acheteurs et les vendeurs ne peuvent être sûrs des prix qu'ils paieront ou recevront pour une denrée à l'avenir parce qu'ils ne savent pas à l'avance quelle en sera la qualité. Dans une telle situation, la transaction devient plus complexe. Selon la théorie des conventions, des relations à long terme suffiront comme mécanisme de coordination verticale si un degré de confiance élevé existe entre les parties et si les réputations sont importantes, puisqu'il est relativement facile d'évaluer la qualité avant l'achat.

Si *la qualité est variable mais que ces variations ne peuvent être détectées* avant l'achat, les acheteurs font face à une incertitude supplémentaire quant à la qualité du produit. Quand le bétail est vendu au poids vif, par exemple, les transformateurs ne peuvent déterminer avec exactitude les qualités gustatives de la viande en se basant exclusivement sur les caractéristiques de l'animal vivant. Selon la théorie des conventions, la coordination industrielle a un rôle à jouer, puisqu'un tiers indépendant définit alors une série de normes ou de critères de qualité. Selon la théorie de la délégation, une relation contractuelle prévoyant des mécanismes de contrôle du comportement jouera un rôle important. S'il est coûteux ou impossible d'évaluer la qualité du résultat, on utilisera davantage d'information (un contrôle accru) sur les procédés de traitement (comportement du mandataire) afin d'inciter les mandataires à fournir la qualité requise. Cela suppose donc que les entreprises situées en aval (mandants) jouent un rôle proactif par rapport aux pratiques de production des fournisseurs en amont (mandataires).

Les progrès scientifiques, notamment dans le domaine de la biotechnologie moderne, font apparaître des produits présentant de *nouvelles caractéristiques* importantes (tant positivement que négativement) pour les consommateurs. Par exemple, on a introduit des œufs riches en acides gras oméga-3 essentiels qui permettent de réduire le taux de cholestérol sanguin. Dans d'autres cas, des caractéristiques des procédés peuvent revêtir une certaine importance pour certains consommateurs qui veulent être assurés que ce qu'ils achètent a été produit au moyen de pratiques « acceptables » (p. ex. bien-être des animaux, répercussions sur l'environnement, pratiques relatives à la main-d'œuvre enfantine). Souvent ces caractéristiques ne peuvent être inspectées visuellement avant l'achat. Cette transaction se caractérise par l'incertitude de l'acheteur quant à la qualité des approvisionnements, et parfois leur disponibilité, l'incertitude sur les prix, l'incertitude du vendeur de trouver un acheteur, la spécificité des actifs et la complexité.

7.4 Déterminants réglementaires, technologiques et socio-économiques

Les déterminants réglementaires, technologiques et socio-économiques influent sur les caractéristiques du produit et peuvent influer directement sur les caractéristiques de la transaction.

Déterminants réglementaires

Trois déterminants réglementaires jouent un rôle particulièrement important dans de nombreux marchés agroalimentaires : la responsabilité, la traçabilité et les normes et catégories de produits. Ces déterminants figurent au Tableau 2. D'autres déterminants réglementaires sont les politiques sur la concurrence et anti-trust (qui influent directement sur le contexte de la transaction), la réglementation visant l'accès au capital financier, la prestation de services d'arbitrage en cas de litige contractuel, et des règlements particuliers concernant l'environnement juridique contractuel pour les produits agricoles.

La réglementation peut modifier les priorités ou le point de mire d'une transaction. Par exemple, l'extension ou le renforcement des lois sur la *responsabilité* relative aux produits tout au long de la chaîne d'approvisionnement peut accroître l'incertitude de l'acheteur quant à la qualité d'un intrant puisque les conséquences d'une mauvaise qualité sont plus graves. Pour cette raison, les vendeurs font face à une incertitude plus grande de trouver un acheteur et la transaction devient plus complexe et coûteuse, d'où des relations verticales plus étroites tout au long de la chaîne d'approvisionnement. Par exemple, la *Food Safety Act* de 1990 au Royaume-Uni a accru la responsabilité légale des entreprises alimentaires, les obligeant à chercher plus d'information (et, dans certains cas, un plus grand contrôle) sur les pratiques de production en amont dans la chaîne d'approvisionnement alimentaire (Hobbs et Kerr, 1992). Au mois de décembre 1998, l'Union européenne (UE) a endossé des plans visant à étendre les lois sur la responsabilité des produits aux agriculteurs, alors qu'auparavant les producteurs agricoles en étaient exemptés.

Dans certains cas, le besoin de *traçabilité* pourrait résulter d'une responsabilité légale accrue, mais pas forcément dans tous les cas. L'exigence relative à la traçabilité complète des produits agricoles en cas de dégradation de la salubrité des aliments peut constituer une obligation réglementaire en soi. Plusieurs pays, par exemple le Royaume-Uni et le Canada, instaurent des systèmes de retraçage obligatoires pour les bovins. Quelques groupes du secteur ont instauré leurs propres systèmes de retraçage, par exemple dans certains segments des industries du bœuf en Australie et au Royaume-Uni (Fearne, 1998). La traçabilité peut modifier directement les caractéristiques de la transaction parce qu'elle fait augmenter la complexité de celle-ci et exige des investissements spécifiques. Ces investissements comprennent des chaînes d'approvisionnement à identité préservée, tout au long desquelles l'information sur les origines, les caractéristiques, le traitement et la manutention du produit est documentée, la participation à cette chaîne étant limitée à des intervenants particuliers. En un sens, il s'agit d'un système fermé qui accroîtra l'incertitude liée à la recherche d'un acheteur pour les producteurs qui ne font pas partie d'un système distinct. En général, nous pouvons prévoir que la traçabilité accrue fera augmenter les coûts relatifs à l'information et à la surveillance dans les relations s'inscrivant dans une chaîne d'approvisionnement occasionnelle, et qu'elle favorisera des relations verticales plus étroites.

Les *normes et catégories de produits* réduisent les coûts relatifs à l'information en facilitant la mesure de la qualité, l'évaluation des produits agricoles et le couplage des acheteurs avec les vendeurs. Contrairement à de nombreuses autres caractéristiques des produits et aspects du contexte réglementaire énumérés dans le Tableau 2, l'existence de normes et de catégories de produits réduit les coûts de transaction au lieu de les faire augmenter. Un ensemble reconnu de normes ou catégories de produits réduit l'incertitude des acheteurs et simplifie le processus de recherche. Il peut aussi réduire l'incertitude du vendeur qui souhaite trouver un acheteur pourvu qu'un nombre suffisant d'acheteurs soient à la recherche du produit en question.[10] Les normes et catégories de produits devraient réduire le besoin d'investissements spécifiques puisque les producteurs s'appliqueront à respecter une norme commune reconnue (p. ex. qualité A) plutôt que des normes propres à un acheteur particulier. Les coûts de transaction s'en trouvent réduits pour les acheteurs et les vendeurs pourvu que la norme ou la catégorie de produits commune mesure les caractéristiques importantes pour les acheteurs. En général, les normes et catégories de produits peuvent réduire la complexité d'une transaction mais, dans certaines circonstances, elles peuvent rendre la transaction plus complexe en créant un système de paiement à plusieurs niveaux fondé sur plusieurs résultats potentiels du point de vue de la qualité.

10. On pourrait soutenir que les normes ou catégories de produits risquent d'accroître l'incertitude des vendeurs de produits de qualité inférieure si elles permettent aux acheteurs de faire plus efficacement la distinction entre les vendeurs d'après des caractéristiques de qualité mesurables.

Déterminants technologiques

Les déterminants technologiques agissent directement sur trois caractéristiques du produit : la nature périssable du produit et l'introduction de nouvelles caractéristiques importantes pour les consommateurs (p. ex. la biotechnologie peut introduire des caractéristiques nouvelles). Dans d'autres cas, les déterminants technologiques agissent directement sur les caractéristiques de la transaction. La technologie peut limiter les sources d'approvisionnement de rechange, comme les variétés végétales résistantes à un herbicide particulier, comme le canola *Round-up Ready* de Monsanto. Dans la transaction entre l'agriculteur et le fournisseur d'intrants, cela a pour effet de limiter les sources possibles d'approvisionnement d'intrants en liant les agriculteurs à une compagnie de semences ou à un fournisseur d'herbicides particulier. La biotechnologie qui adapte des produits aux besoins d'utilisateurs particuliers favorise les investissements spécifiques et peut augmenter la complexité de la transaction. Par conséquent, le risque de comportement opportuniste engendre des coûts de surveillance et d'application élevés et encourage une coordination verticale plus étroite dont l'objet est de réduire ces coûts de transaction.

Lorsqu'elle crée des économies d'échelle grâce à des unités de production ou de transformation plus importantes, ou lorsqu'elle permet un contrôle plus rigoureux de la qualité du produit par des pratiques d'alimentation, de stabulation ou d'autres pratiques de gestion, la technologie peut aussi favoriser une coordination verticale plus étroite et la consolidation du secteur s'il en coûte moins cher à un transformateur de procéder ainsi que de traiter avec un grand nombre de petits producteurs.

Déterminants socio-économiques

Des facteurs socio-économiques peuvent modifier le contexte de la transaction directement, ou indirectement par leur effet sur la demande relative à des caractéristiques de produits. Les changements touchant le mode de vie et les préférences des consommateurs ont fait augmenter la demande de produits de marque, de repas plus élaborés et notamment de substituts aux repas faits maison. La qualité du produit est extrêmement importante et elle est signalée par un nom de marque d'entreprise. Pour différencier leurs produits, protéger l'investissement dans leur nom et réduire les coûts de surveillance visant à garantir la qualité de leurs intrants, les transformateurs préféreront établir des relations verticales plus étroites avec leurs fournisseurs. Sur les marchés internationaux, les préférences variables des consommateurs encouragent la différenciation du produit. Le secteur s'écarte ainsi de l'attitude traditionnelle consistant à accorder une grande importance aux denrées, et il est amené à adopter une coordination verticale plus étroite. Par exemple, les consommateurs japonais préfèrent une viande de porc d'un rouge plus foncé et un bœuf très marbré de gras intramusculaire, alors que ces deux produits seraient vendus à rabais sur le marché nord-américain.

La liste des caractéristiques des produits et des déterminants environnementaux qui figure au Tableau 2 ne se veut pas exhaustive, mais plutôt indicative du genre de facteurs pouvant influer sur les caractéristiques de la transaction. L'évolution des caractéristiques de la transaction modifie les coûts de transaction. Dans la plupart des cas, les changements indiqués au Tbleau 2 font augmenter les coûts des transactions faites sur des marchés libres, ce qui encourage le recours à des formes de coordination verticale plus étroites comme des alliances stratégiques, la passation de contrats ou l'intégration verticale complète. Ce cadre est un point de départ pour l'analyse, et on pourra y ajouter d'autres caractéristiques de produits et déterminants environnementaux.

Section 8

Application du cadre : le cas du maïs et du soja américains

Dans la présente section, on évaluera les changements intervenus dans les secteurs du maïs et du soja aux États-Unis à l'aide du cadre décrit précédemment. Bon nombre de ces changements s'appliquent également aux secteurs canadiens du canola, du maïs et du soja. Les progrès technologiques ont été le principal moteur de changement dans les secteurs du maïs et du soja. Parmi ces progrès, citons les essais sur les grains, la technologie de l'information et l'utilisation du génie génétique dans l'amélioration des plantes. Les préférences des consommateurs pour les grains dotés de caractéristiques santé améliorées et les préférences des éleveurs de bétail pour ceux possédant une meilleure valeur fourragère ont eu une incidence sur ces progrès. L'augmentation rapide des produits céréaliers très différenciés a modifié les caractéristiques de produits mentionnées au Tableau 2, ce qui a eu une incidence sur les caractéristiques des transactions. La passation de marchés revêt une importance accrue lorsque les grains ne sont plus avant tout un produit en vrac mais comprennent également des produits différenciés et qu'une part moins importante est vendue en vrac.

8.1 Nouveaux produits céréaliers et liens plus étroits dans la chaîne d'approvisionnement

Certaines nouvelles variétés de maïs et de soja ont des caractéristiques qui permettent de réduire les coûts en raison de l'introduction d'une résistance aux herbicides et aux insectes (Harwood, 1997). Les variétés résistantes aux herbicides sont génétiquement améliorées de sorte qu'elles tolèrent les herbicides (tels que *Roundup Ultra*), ce qui permet de lutter plus efficacement contre les mauvaises herbes et d'utiliser moins de facteurs de production. Les producteurs achètent à une même entreprise une série de facteurs de production, y compris leurs semences et leurs herbicides. Parmi les nouvelles variétés résistantes aux herbicides, le soja *Roundup Ready* est celui qui occupe la plus grande superficie, soit 25 millions d'acres ensemencés aux États-Unis en 1998, ou 34 p. 100 de la valeur des nouveaux plants aux États-Unis (Sparks Companies Inc., 1998). On peut citer l'exemple du maïs *YieldGuard*, une variété résistante aux insectes, qui offre une protection contre la pyrale du maïs et la pyrale du maïs du Sud-Ouest. En 1998, aux États-Unis, on a semé 13 millions d'acres de maïs *YieldGuard*. Les estimations varient, mais au Canada jusqu'à 60 p. 100 du canola ensemencé en 1999 provenait de variétés génétiquement modifiées (Western Producer, 1999), que les producteurs ont rapidement adoptées. Les superficies de maïs *YieldGuard* ont augmenté de 70 p. 100 aux États-Unis, passant de 13 millions d'acres en 1998 à 22 millions d'acres environ en 1999. Les superficies en maïs *Roundup-Ready* et *YieldGuard* ont augmenté de 150 p. 100 de 1998 et 1999, année où elles atteignaient quelque 750 000 acres. Au Tableau 3, on trouvera de l'information sur les variétés de maïs, de soja et de canola qui ont été lancées au cours des dernières années.

Tableau 3 : Produits céréaliers choisis aux États-Unis et au Canada

Produit	Caractéristiques	Méthode de développement	Entreprise	Superficie 1998		Préservation de l'identité
				millions	*pourcentage*	
Maïs						
Maïs à haute teneur en huile	contenu d'huile d'au moins 5,8 %	Sélec. génétique avancée	Optimum	1 É.-U.	1,2 %	Oui
Maïs blanc	pour les grignotines	Sélec. génétique avancée	DeKalb/Custom	0,65 É.-U.	0,8 %	Oui
Maïs à forte teneur en amylose	usage manufacturier	Sélec. génétique avancée	DeKalb/Custom	0,04 É.-U.	0,04 %	Oui
Maïs cireux	plus 99 % d'amylopectine	Sélec. génétique avancée	DeKalb/Custom	0,43 É.-U.	0,5 %	Oui
Liberty Link	résistant aux herbicides	Transgénique	AgrEvo	4,2 É.-U.	5,2 %	Non
Maïs tolérant à l'IMI (imidazolinone)	résistant aux herbicides	Sélec. génétique avancée	American Cyanamid	6,6 É.-U.	8,2 %	Non
Maïs *Roundup Ready*	résistant aux herbicides	Transgénique	Monsanto	0,75 É.-U.	1 %	Non
Maïs *Maximizer* et *Knockout*	résistant aux insectes	Transgénique	Novartis	2 É.-U.	2,5 %	Non
Maïs *YieldGard*	résistant aux insectes	Transgénique	Monsanto	13 É.-U.	16 %	Non
Maïs *Roundup Ready* et YieldGard	résistant aux herbicides et aux insectes	Transgénique	Monsanto	0,03 É.-U.	0,04 %	Non
Canola						
Canola *Laurate* (pour l'huile)	teneur élev. acide laurique—utile dans transformation d'aliments	Transgénique	Monsanto/ Calgene	0,08 É.-U.	S/O	Oui
Canola *Roundup Ready*	résistant aux herbicides	Transgénique	Monsanto	2,0 CAN	7,4 %	Non
Canola *Liberty Link*	résistant aux herbicides	Transgénique	AgrEvo	2,1 CAN	16 %	Non
Pursuit Smart	tolérant à l'IMI	Sélec. génétique avancée	Pioneer Hi-Bred	2,1 CAN	16 %	Non
Soja						
Soja *Roundup Ready*	résistant aux herbicides	Transgénique	Monsanto	25,0 É.-U. 0,15 CAN	34 % É.-U.	Non
Soja STS	(tolérant à la sulfonylurée)	Sélec. génétique avancée	DuPont	10,0 É.-U.	14 %	Non
Soja à teneur oléique élevée (pour l'huile)	friture plus saine	Transgénique	Optimum	0,03 É.-U.	0,04 %	Oui
Soja à faible teneur linolénique (pour l'huile)	remplace les huiles hydrogénées	Sélec. génétique avancée	Optimum	0,01 É.-U.	0,01 %	Oui
Soja à faible teneur en graisse saturée (pour l'huile)	moins de gras saturé	Sélec. génétique avancée	Optimum	S/O	S/O	Oui
LoSatSoy	faible teneur en gras	Sélec. génétique avancée	Optimum	0,05 É.-U.	0,07 %	Oui
Soja à teneur élevée en sucrose	plus grande digestibilité	Sélec. génétique avancée	Optimum	0,01 É.-U.	0,01 %	Oui
Soja à teneur protéinique élevée	niveau élevé de protéines	Sélec. génétique avancée	Optimum	0,01 É.-U.	0,01 %	Oui

S/O = information non disponible. Sources : Optimum Quality Grains, 1999; Farmsource, 1999; et Sparks Company, 1998.

On a mis au point de nouvelles variétés à la fois par des méthodes de sélection avancée et par des techniques transgéniques (transfert de gènes d'un organisme à un autre). On a également mis au point quelques variétés qui permettent de réduire les coûts, par exemple le maïs Imidazolinone (IMI), uniquement par des méthodes de sélection avancée. D'autres variétés résistantes aux insectes, comme le maïs *YieldGuard*, ont été produites par génie génétique.

Généralement, l'emploi de variétés qui ont pour caractéristique de réduire les coûts n'a pas modifié sensiblement les caractéristiques de rendement des produits ni la relation entre les producteurs et d'autres maillons de la chaîne d'approvisionnement. Mais il y a une exception : les consommateurs européens et ceux d'autres pays importateurs n'acceptent pas les aliments qui contiennent des OGM. Les problèmes d'acceptation de la part des consommateurs pourraient faire apparaître des systèmes de production et de distribution qui permettent de préserver l'identité des grains non génétiquement modifiés. Les changements apportés aux caractéristiques des produits créent une incertitude sur la qualité de ces mêmes produits, ce qui n'était pas le cas auparavant.

D'autres variétés de maïs et de soja ont une valeur accrue sur les marchés finaux en raison de la modification de leurs caractéristiques de sortie (p. ex. augmentation de la teneur en huile du maïs ou soja meilleur pour la santé et plus facilement digestible). L'amélioration des *caractéristiques de sortie* a des implications différentes pour les producteurs et pour la chaîne d'approvisionnement puisque ces produits ne gardent leur valeur que si leur identité est préservée. Le développement rapide d'une chaîne d'approvisionnement étroitement coordonnée pour le maïs à teneur élevée en huile illustre comment l'industrie a réagi à cette avancée technologique. Le maïs à teneur élevée en huile mis au point par Optimum Quality Grains a une teneur moyenne en huile de 7,45 p. 100 contre 3,5 à 4,5 p. 100 pour le maïs ordinaire (Optimum Quality Grains, 1999).

Optimum Quality Grains est une coentreprise de la société Dupont et de Pioneer's Hi-Bred International Inc. qui vise la mise au point et la commercialisation de grains dont la valeur a été accrue. Optimum Quality Grains octroie des licences pour sa technologie, notamment son maïs à haute teneur en huile, à des entreprises de semences indépendantes. Les producteurs peuvent déterminer la disponibilité, l'emplacement et les dispositions contractuelles pour la production de maïs à haute teneur en huile à l'aide d'Internet. Le système de contrat en direct *Optimum Sales Connexion and Resource* (OSCAR), met en rapport les producteurs et les silos-élévateurs, les nourrisseurs de bétail et les transformateurs. Les contrats pour l'obtention de maïs à haute teneur en huile sont conclus avec Optimum qui est partenaire d'un réseau de silos-élévateurs. Les contrats précisent la semence à utiliser, le point de livraison et les conditions qui s'y rattachent, les primes pour le contenu en huile et les rabais en cas de non-respect des autres conditions de qualité. Le paiement est basé sur le prix du marché du maïs jaune n° 2, auquel s'ajoute une prime reflétant le contenu en huile du maïs. Les contrats précisent que Optimum Quality Grains et ses agents peuvent évaluer et inspecter la récolte. Optimum Quality Grains contrôle étroitement le transport du maïs à haute teneur en huile des silos-élévateurs aux utilisateurs finaux nationaux et étrangers.

Des contrats en direct peuvent être conclus pour d'autres produits de Optimum Quality Grains. Les contrats relatifs au soja tolérant à la sulfonylurée (STS) prévoient des dispositions sur l'utilisation des semences et des herbicides ainsi que sur le mode de préservation de l'identité du

grain. Selon les termes de la théorie de la délégation, il s'agit d'une tentative visant à programmer et à séparer davantage les tâches dans la relation contractuelle avec les producteurs. D'autres entreprises mettent actuellement au point leur propre chaîne étroitement intégrée d'approvisionnement en variétés aux caractéristiques de sortie améliorées. Par exemple, Dow AgroSciences s'occupe de développer un réseau à identité préservée pour un nouvel hybride de maïs, Supercede; pour ce faire, il octroie des contrats aux agriculteurs, silos-élévateurs et nourrisseurs de bétail et de volaille membres du réseau (Dow AgroSciences, 1999).

Les variétés de grains dotées de caractéristiques améliorées nécessitent des méthodes de production spécifiques et des réseaux de commercialisation qui permettent de préserver leur identité pour qu'on puisse tenir compte de la valeur des caractéristiques de la semence. Elles permettent à une entreprise de détenir un avantage concurrentiel sur ses concurrents. La passation de contrats prévaut pour le maïs à valeur améliorée, et l'on estime que 70 p. 100 du maïs cireux, 60 p. 100 du maïs blanc et 40 p. 100 du maïs à teneur élevée en huile sont produits à contrat (U.S. Grains Council, 1999). À ce jour, ces variétés à caractéristiques améliorées représentent un faible pourcentage de la production céréalière totale. Toutefois l'investissement substantiel qui est effectué dans la R-D de ces variétés à caractéristiques améliorées et le nombre de produits mis au point montrent bien que ces variétés représenteront un pourcentage de plus en plus important de la production céréalière totale dans l'avenir.

8.2 Changements des caractéristiques des produits et des transactions

Les nouveaux produits céréaliers (voir Tableau 3), qui résultent en grande partie du changement technologique, ont des caractéristiques différentes qui ont entraîné des modifications dans les caractéristiques de transaction présentées au Tableau 2. Les acheteurs doivent être assurés de recevoir les attributs de qualité qu'ils souhaitent et pour lesquels ils paient, et ces attributs entrent principalement dans la catégorie « variable et invisible », ce qui accroît l'incertitude des acheteurs. Cette incertitude augmente également pour les vendeurs. Comme il leur en coûte plus cher pour produire un grain doté d'attributs spécifiques, les producteurs doivent être assurés d'avoir un acheteur qui valorise ces attributs. Si les nourrisseurs de bétail ou les usines de transformation font des investissements précis au chapitre de l'expertise, de l'infrastructure ou de l'équipement en vue d'utiliser un grain à valeur accrue, ils doivent être assurés d'être approvisionnés à temps et en quantité suffisante. Des exigences qualitatives sévères accroissent la complexité de la transaction parce que la récolte du producteur peut répondre à une partie des exigences, mais pas à toutes. Dans ses contrats, Optimum Quality Grains précise que ses mandataires sont autorisés à inspecter et à contrôler le maïs à teneur élevée en huile des superficies faisant l'objet du contrat, ce qui reflète le besoin de réduire l'incertitude par la protection de l'investissement. Cela prouve également qu'on utilise des mesures de contrôle pour régir les relations de mandataire plutôt que de se fier simplement sur l'évaluation des résultats.

Des changements de réglementation peuvent influer davantage sur les caractéristiques des transactions. Par exemple, à cause des réticences des consommateurs européens face aux produits contenant des

OGM, l'UE a rendu obligatoire l'étiquetage des aliments contenant des OGM. Cette exigence assurera une meilleure traçabilité tout au long de la chaîne alimentaire, ce qui permettra de corroborer les mentions figurant sur les étiquettes, de sorte que les relations seront inévitablement plus étroites dans la chaîne d'approvisionnement.

Les changements touchant les caractéristiques transactionnelles font augmenter les coûts des transactions liés aux rapports verticaux occasionnels au sein de la chaîne d'approvisionnement et donnent lieu à de nouveaux liens entre les producteurs et les entreprises céréalières. L'accroissement du nombre de contrats est une réaction visant à faire diminuer l'incertitude et à réduire le plus possible les coûts liés aux mandataires et aux transactions.

8.3 Sommaire

Les progrès accomplis dans les secteurs américains du maïs et du soja sont une bonne illustration du cadre conceptuel. En appliquant ce cadre à un secteur agroalimentaire donné, il faut d'abord déterminer les moteurs de changement au sein de l'industrie en question. Ensuite, il faut évaluer les effets de ces derniers sur les caractéristiques de la transaction (directement ou indirectement par l'intermédiaire de l'influence exercée sur les caractéristiques de produits). Les prédictions normalisées sur les critères économiques des coûts de transaction s'appliquent (impact de l'incertitude, de la fréquence, de la spécificité des biens et de la complexité des coûts de transaction et, en bout de ligne, résultats de la coordination verticale). Les caractéristiques des produits et les déterminants réglementaires et technologiques énumérés au Tableau 2 ne constituent aucunement une liste exhaustive mais servent plutôt à illustrer certaines des principales influences qui s'exercent sur les caractéristiques d'une transaction. On pourra modifier ce cadre à la lumière des changements qui, à l'avenir, toucheront le contexte réglementaire, technologique et socio-économique.

Répercussions dans l'établissement des prix, aux politiques et à l'échec des marchés

La dernière partie du présent rapport porte sur certaines des répercussions du resserrement des liens verticaux au sein du secteur agroalimentaire. Plus précisément, nous examinerons la structure probable des marchés agricoles et des chaînes d'approvisionnement dans l'avenir, ce que cela implique pour les mécanismes de détermination et d'établissement des prix, les impacts sur les politiques de soutien agricole traditionnelles et les institutions de commercialisation réglementaires ainsi que le rôle que devrait jouer l'État. Enfin, nous présentons une autre façon de voir l'orientation future des liens verticaux et concluons par quelques suggestions de recherches.

Section 9

Établissement des prix et questions connexes

9.1 L'évolution des marchés agricoles

Pour discuter des répercussions d'une coordination verticale accrue en agriculture, il faut avoir une idée de ce que seront les marchés agricoles de l'avenir. Selon la majorité des analystes, la poursuite de l'industrialisation du secteur amènera une combinaison de types de marchés dont l'importance changera au fil du temps. Boelhje (1998) avance qu'on retrouvera trois catégories de produits : les produits génériques, les produits à composantes améliorées et les matériaux bruts dotés d'attributs spécifiques. Boelhje croit que ces produits proviendront d'au moins trois catégories de producteurs agricoles. Tout d'abord il prédit que le rôle des entrepreneurs ayant plusieurs usines augmentera parce que les progrès technologiques permettent aux producteurs dotés des compétences nécessaires de gérer des exploitations de taille appréciable à plusieurs endroits. Deuxièmement, il croit que certains producteurs deviendront des franchisés fonctionnant dans le cadre d'un système similaire à celui des restaurants McDonald. Troisièmement, il voit des réseaux de fournisseurs qualifiés s'occupant d'activités de transformation particulières, comme il en existe déjà dans le secteur des poulets à griller ou du porc. M. Boelhje est d'avis que le mot clé de l'avenir sera l'*interdépendance* entre les diverses composantes du système d'approvisionnement et non l'*indépendance*.

Hamilton (1997) parle également de trois catégories de producteurs agricoles. La première est industrialisée, comme l'industrie des poulets à griller, et le rôle des exploitations familiales traditionnelles y sera limité. De nombreux agriculteurs auront plutôt le statut d'employé au sein d'un secteur de plus en plus concentré appartenant à des sociétés et intégré verticalement. La deuxième catégorie sera constituée de fermes familiales traditionnelles, probablement plus grosses qu'auparavant, et qui tenteront d'être concurrentielles à l'intérieur du système industrialisé. Les producteurs peuvent accroître leur rôle dans des activités en aval par l'entremise de coopératives de commercialisation ou de réseau. La troisième catégorie, qui regroupe les producteurs voués à la production et à la commercialisation d'aliments de première qualité produits de façon non traditionnelle, est appelée à grossir. Elle comprendra des producteurs diversifiés à plus petite échelle et couvrira des créneaux précis.

Brester et Penn (1999) voient également un rôle pour les grosses exploitations familiales qui continueront de produire des denrées en vrac (génériques). Ils pensent que le nombre de producteurs de denrées différenciées et à identité préservée continuera de croître.

Il est probable qu'aucune de ces prévisions n'est tout à fait exacte, mais elles semblent toutes aller dans le sens d'une tendance plus large pour le secteur agricole. D'après ce que l'on constate pour ce qui est de l'évolution du secteur à ce jour, il devrait être constitué d'une gamme de produits, à

la fois génériques et hautement spécialisés, et la place tenue par les produits spécialisés devrait s'accroître pendant un certain temps. Il n'y aura pas de forme normalisée de production agricole et le concept de l'exploitation agricole représentative deviendra de moins en moins utile. Il existera toute une gamme de formes d'organisation au niveau de la ferme et dans toute la chaîne de commercialisation.

9.2 Marchés de produits en vrac

Le mécanisme de détermination des prix des produits homogènes dans les marchés au comptant est bien compris. Aux fins du présent rapport, la question pertinente est de savoir dans quelle mesure il est possible de maintenir les propriétés utiles des marchés au comptant alors que le pourcentage de production qui entre sur ces marchés diminue, relativement au pourcentage dont le prix est établi par contrat ou par d'autres mécanismes. Il s'agit donc de déterminer le nombre minimal de transactions nécessaires pour maintenir un marché au comptant viable. Bien que cette question ait déjà été soulevée dans le passé (voir p. ex. Tomek, 1980), il pourrait s'avérer difficile d'y répondre en se basant sur les recherches passées en raison de l'évolution de la technologie. L'Internet permet de réduire grandement les coûts de recherche et d'information tant pour les acheteurs que pour les vendeurs. Il élargit les notions traditionnelles de frontières d'un marché au comptant et de nombre d'acheteurs et de vendeurs potentiels. Par exemple, la personne intéressée par le riz pourra, en effectuant une recherche simple, trouver un bulletin sur le riz donnant les prix internationaux à divers endroits et les cours du marché spécifique pour de nombreuses qualités et variétés de riz (*http://www.creedrice.com*).

9.3 Établissement des prix de la production à contrat et questions connexes

Fixation des prix d'après une formule prédéterminée

Au Canada et aux États-Unis, un pourcentage de plus en plus grand de la production agricole fait l'objet de contrats. En 1997, le tiers environ des ventes agricoles des États-Unis avaient été produites à contrat, d'où l'importance des questions liées à la fixation des prix à contrat. Il est courant de fixer les prix à l'aide d'une formule prédéterminée pour la production à contrat, cette formule pouvant être liée à un prix de marché spécifique. Pour la production céréalière à contrat, on peut retenir l'exemple du maïs à teneur élevée en huile aux États-Unis; dans ce cas le paiement est basé sur le maïs jaune n° 2 et les primes sur le contenu en huile du produit. Pour le maïs et plusieurs autres produits, le marché au comptant joue un rôle clé parce qu'il permet d'établir un prix de référence auquel sont ajoutées des primes de qualité. Ce type de marché n'est toutefois par utilisé pour certains autres produits. Aux États-Unis, le prix des dindes vivantes payé par les transformateurs aux producteurs n'est pas lié au prix au comptant mais aux cours fixés par le ministère de l'Agriculture des États-Unis pour le dindon congelé prêt à manger (Hayenga et Schrader, 1980).

Aux États-Unis, les prix des œufs sont fixés selon une formule prédéterminée, entre le producteur et le premier transformateur et entre les transformateurs et les secteurs de vente au détail et de services alimentaires. Hayenga et Schrader (1980) font état des arrangements compliqués qui existent :

> *«La majorité des contrats ne prévoient aucun prix ou prime de base clairement établi, mais seulement l'engagement de la part du transformateur de faire [de son mieux] pour accorder au producteur un [prix concurrentiel].»* (p. 755) [traduction libre]

Les cours des œufs généralement utilisés dans les dispositions relatives aux formules de fixation des prix reflètent les rapports fournis par l'industrie, notamment le Urner-Barry Producers' Price Current; celui-ci ne représente aucune transaction commerciale précise pour des catégories d'œufs, mais se fonde lui-même sur la variation des cours des œufs à d'autres niveaux du système de commercialisation, sur les fluctuations de l'inventaire et sur d'autres facteurs. (Hayenga et Schrader citent aussi l'exemple du fromage, dont il est question à la section 3.3)

Incitatifs au rendement

Aux États-Unis, les contrats pour les poulets à griller prévoient habituellement des paiements de base auxquels s'ajoute un incitatif (Perry, Banker et Green, 1999). Le paiement de base est un montant fixe établi par livre de viande produite. L'incitatif ou le paiement au rendement récompense les producteurs, qui reçoivent une prime soit pour une qualité, soit pour un volume de production plus élevés que la moyenne. Dans ces cas, le contrat peut être structuré comme un « concours » entre un groupe comparatif de producteurs (Knoeber, 1989). On peut voir des exemples de contrats pour des poulets à griller à l'adresse *http://www.web-span.com/pga/contracts/index.html*. Dans ces exemples, le paiement n'est pas lié à un prix de marché au comptant.

Information sur les prix et la qualité

De nombreux auteurs craignent que le recours croissant à des contrats pour la production agricole se répercute sur la viabilité et l'existence même d'un cours des marchés au comptant; en effet, l'augmentation du pourcentage de la production qui est effectué à contrat risque de restreindre le marché au comptant et de rendre ainsi le prix de rajustement du marché plus volatile et moins représentatif du produit (habituellement générique). Bien que le prix d'un marché au comptant fournisse des renseignements utiles, le prix n'est que l'un des aspects de la production à contrat. Dans de nombreux cas, la production à contrat diffère de la production de produits génériques parce que les contrats visent souvent à assurer le respect de spécifications de qualité rigoureuses. De plus, les liens contractuels peuvent comprendre de nombreuses facettes qui ne jouent aucun rôle dans la production de vrac, où c'est le marché au comptant qui fournit un prix de rajustement du marché. L'accès à la nouvelle technologie et la possibilité de produire de nouveaux produits incite les producteurs à participer à la production à contrat (Boelhje, 1998). Effectivement, les producteurs peuvent cultiver plusieurs céréales différentes à contrat et demeurer sur les listes des producteurs qualifiés de différentes compagnies. Ainsi ils peuvent améliorer leurs débouchés futurs pour de nouveaux produits à contrat tout en faisant partie d'une chaîne d'approvisionnement à valeur ajoutée spécifique.

Contrairement à la production pour le marché au comptant, la production à contrat est souvent associée à différents coûts et avantages pour le producteur. Par exemple, les liens verticaux plus étroits avec les transformateurs peuvent permettre aux producteurs d'accéder à des renseignements additionnels sur les exigences des consommateurs, ce qui améliore la communication de l'informa-

tion sur les marchés jusqu'à la chaîne d'approvisionnement. Cet avantage est difficile à quantifier mais il représente une diminution des coûts de recherche ou d'information pour le producteur. Cependant, parallèlement, le producteur est confronté à une situation de transaction plus complexe qui implique des obligations contractuelles à long terme, et il devra peut-être choisir entre un certain nombre de possibilités de liens contractuels, ce qui accroîtra ses coûts d'information et de négociation. Généralement, les cours des marchés au comptant deviennent moins pertinents lorsque le producteur et les transformateurs modifient la nature de leurs relations commerciales et les spécifications du produit.

Il est utile de garder en perspective ce que les cours des marchés au comptant apportent aux producteurs agricoles. En raison de l'interaction de nombreux acheteurs et vendeurs, ceux-ci sont assurés que le prix reflète de nombreuses transactions et qu'un acheteur donné qui a un pouvoir sur le marché est moins susceptible d'avoir baissé son prix. Cependant, cela ne signifie pas que tous les producteurs obtiendront nécessairement des profits normaux ou qu'ils seront en mesure de poursuivre leur production à long terme car des producteurs qui avaient des marchés au comptant viables se sont retirés au fil des ans. Ce type de marché ne garantit pas non plus que les producteurs considéreront le prix comme équitable. Dans certains cas, les producteurs jugent inéquitable le cours d'un marché au comptant en raison des subventions à la production accordées par les gouvernements dans le monde. On considère souvent qu'il y a du dumping sur le marché international du sucre et que le cours de ce marché au comptant n'est pas équitable. Il arrive aussi que le cours d'un marché au comptant soit jugé inéquitable tout simplement parce qu'il est bas.

Accès aux chaînes d'approvisionnement

Le pouvoir commercial que détiennent les distributeurs et les transformateurs de produits suscite des inquiétudes. Les producteurs ont de la difficulté à accéder aux chaînes d'approvisionnement étroitement coordonnées pour diverses raisons. L'un des obstacles à cette entrée pourrait être la nécessité de posséder des compétences en production, de l'équipement ou des capitaux pointus, facteurs qui, dans le passé, ont poussé des producteurs à abandonner l'agriculture. L'autre motif est que les transformateurs préfèrent abaisser leurs coûts de transaction en ne traitant qu'avec quelques producteurs, qui passent des contrats pour fournir des volumes élevés du produit en question. Cette façon de procéder pourrait susciter l'émergence de l'entrepreneur possédant plusieurs usines, que Boehlje avait envisagée et dont il a été question à la section 9.1. Cet agriculteur très qualifié agirait comme un gestionnaire, embauchant d'autres agriculteurs pour aider à la production à divers endroits. Enfin, un transformateur qui domine un marché et en mesure de l'influencer pourrait acheter moins d'intrants qu'il ne le ferait dans un marché concurrentiel (monopsone). Cette éventualité dépendrait de l'élasticité du marché, de la contestabilité de celui-ci et, partant, du niveau d'emprise de ce transformateur sur le marché ainsi que de la stratégie globale de marketing ou d'achat de l'entreprise. À la section 11.3, on traite plus en profondeur des répercussions d'une position dominante sur un marché en ce qui touche à la politique gouvernementale.

Gains d'efficience

L'industrie américaine des poulets à griller a augmenté son efficience en raison de la coordination verticale accrue (Martinez, 1999b). Les coûts de production agricole ont baissé grâce à l'adoption d'une technologie de réduction des coûts facilitée par le recours aux contrats de production. L'intégration verticale des étapes (alimentation, couvoirs, transformation et engraissement) a donné lieu à des gains d'efficience sur les marchés. Grâce à des contrôles plus serrés, l'industrie a pu répondre aux besoins des consommateurs qui souhaitaient des produits de première qualité, pratiques et de marques connues. De plus, les contrats et l'intégration verticale ont permis aux fermes intégrantes de répondre aux besoins des grandes chaînes de supermarchés et de restaurants parce qu'ils contrôlaient mieux les volumes et la qualité. Martinez (1999b) illustre le déplacement de la courbe d'approvisionnement et émet l'hypothèse qu'il y a eu également un déplacement de la courbe de la demande.

Négociations collectives et rôle des groupements de producteurs spécialisés

Malgré des gains d'efficience manifestes dans certaines industries en raison de l'augmentation de la coordination verticale, il reste possible que de gros entrepreneurs utilisent leur position dominante pour faire chuter les prix des facteurs de production et pour rendre d'autres conditions contractuelles plus désavantageuses pour les producteurs. Cette éventualité a poussé des producteurs à se regrouper en associations pour négocier avec le transformateur comme le font les syndicats de travailleurs (c'est ce que font souvent les groupements de producteurs spécialisés européens). Aux États-Unis, la *Agricultural Fair Practices Act* (AFPA) de 1967 (Loi sur les pratiques équitables en agriculture) offre aux agriculteurs et aux propriétaires de ranches une certaine protection. En effet, la AFPA interdit aux distributeurs et aux transformateurs d'exercer une discrimination contre les producteurs ou de les intimider parce qu'ils font partie d'une organisation, ou parce qu'ils exercent leur droit de se regrouper en association de producteurs en vue de négocier tant les prix que les conditions des ventes avec les distributeurs et les transformateurs (Hamilton, 1997, p. 8).

Les producteurs considèrent que la AFPA ne les protège pas adéquatement. C'est pour cette raison que les états du Maine et de Washington ont adopté des lois pour protéger les droits de leurs producteurs de s'organiser. En outre, la National Contract Poultry Growers Association (NCPGA) a tenté de faire adopter une loi pour étendre la protection conférée aux producteurs pour ce qui est du droit de s'organiser en vertu de la AFPA et de la *Packers and Stockyards Act* de 1921 (Rural Advancement Foundation International, 2000). D'autres groupements comme le Farmer's Legal Action Group de St. Paul, au Minnesota, ont obtenu un certain succès en aidant les producteurs à s'organiser et en leur offrant une formation.

> «*Les contrats ont également évolué grâce à l'approche coopérative des producteurs... auparavant, les entreprises refusaient de négocier... les entrepreneurs font preuve de beaucoup de souplesse depuis quelques mois.*» (Marbery, 1993, p. 24) [traduction libre]

Au Canada, les droits des producteurs de s'organiser sont protégés par les lois provinciales. Outre les négociations collectives, Hamilton soutient que les groupements de producteurs spécialisés peuvent jouer un rôle clé dans l'élaboration de conditions contractuelles équitables. Ces groupes sont bien placés pour réunir les gros et petits producteurs, transformateurs, intégrateurs, conseillers juridiques et autres en vue d'élaborer des contrats qui répondront aux besoins de

toutes les parties (Hamilton, 1995). En Grande-Bretagne, la National Farmers' Union, la Grain and Feed Trade Association et la United Kingdom Agricultural Supply Trade Association ont élaboré des contrats de produits normalisés. Selon Hamilton, la participation des producteurs et des organisations commerciales à l'élaboration des contrats a mené à une amélioration de ces derniers et facilité la normalisation des méthodes de l'industrie (Hamilton, 1995, p. 40). La participation d'organisations de producteurs devrait vraisemblablement entraîner une plus grande « participation » de la part des producteurs qui ont l'option de se joindre à une chaîne d'approvisionnement étroitement coordonnée en produisant à contrat pour un transformateur donné. Les coûts de transaction liés à la recherche de bons fournisseurs et aux négociations avec eux s'en trouvent réduits pour le transformateur.

Transparence et règlement des différends

L'augmentation de l'agriculture à contrat soulève un autre problème qui est celui de l'absence potentielle de transparence des contrats. On peut y palier en partie en exigeant que les dispositions des contrats soient rendues publiques. Hamilton (1995) discute des règlements auxquels plusieurs États américains ont eu recours pour assurer la transparence des contrats entre producteurs et transformateurs. Par exemple, le Dakota du Sud exige que tous les conditionneurs affichant des ventes annuelles brutes de plus de 100 millions de dollars lui soumettent copie de leur contrat normalisé de même que des statistiques sur les modes d'achat, les prix et les autres dispositions des contrats (Hamilton, 1995, p. 15). De plus, des groupements de producteurs ont pris des mesures pour accroître la transparence des contrats. Par exemple, la page d'accueil de U.S. National Contract Poultry Growers (*http://www.web-span.com/pga*) présente des contrats pour de nombreux intégrateurs de volaille.

Le nombre de différends juridiques entre producteurs et transformateurs au sujet des dispositions des contrats a également augmenté. Par exemple, les éleveurs de volaille ont engagé contre un certain nombre de transformateurs des poursuites relatives à des différends dans le domaine du droit des contrats (Marbery, 1993).

En raison de cette augmentation des différends entre producteurs et transformateurs, certains États américains ont exigé que la cause fasse l'objet d'une médiation avant d'être entendue par un tribunal. C'est l'approche qu'a adoptée l'Iowa pour les différends relatifs aux contrats de production de bétail et le Wisconsin pour les contrats de production de légumes. Il est également possible de préciser, dans le contrat, les procédures d'arbitrage à suivre en cas de différend, ce qui permet également d'éviter des batailles juridiques coûteuses ou l'emploi stratégique, par les entreprises, de la menace de poursuites.

On peut aussi éviter les différends coûteux en s'assurant que les contrats entre les producteurs et les transformateurs sont complets (dans la mesure du possible) et équitables pour les deux parties. Hamilton (1995) fait état d'une longue liste de questions soulevées par le recours accru aux contrats et avance que de nombreux contrats ne traitent pas ces enjeux de façon appropriée. Dans certains cas touchant la production céréalière, la propriété du grain et le type de disposition contractuelle à conclure sont importants parce qu'ils permettent de déterminer si des producteurs peuvent participer au programme d'aide agricole des États-Unis. Dans de nombreux cas, d'autres questions importantes qui ne sont pas traitées de façon adéquate, entre autres : qui risque une perte au moment des semences, pendant la saison de croissance, pendant la

récolte, au moment de l'entreposage et de la livraison, qui est responsable des dommages causés à l'environnement et qui est admissible à des indemnités pour les travailleurs. Ces omissions accroissent les risques de la transaction pour les deux parties. Par ailleurs, la rédaction de contrats prenant en compte de toutes les éventualités entraîne pour les parties d'autres coûts de transaction (négociation).

Une autre question importante est celle de l'évaluation du rendement, étant donné que le versement des primes peut dépendre du respect de normes de qualité ou de la production de volumes cibles. S'il survient des différends relatifs à l'évaluation du rendement, seront-ils réglés par procès, arbitrage, médiation ou autorisation administrative, la partie détenant le plus grand pouvoir de négociation relatif étant celle qui décide? Enfin, il faut s'interroger sur le calendrier de paiement, en particulier lorsque le titre de propriété des marchandises est transféré avant que le paiement soit effectué.[11]

Une évaluation des enjeux liés à la croissance de l'agriculture à contrat devrait permettre de constater que beaucoup d'agriculteurs en sont satisfaits et prévoient de poursuivre l'agriculture à contrat (Lewin-Solomons, 1999), et que beaucoup de fermes intégrantes ont des listes d'attente de producteurs qui souhaitent obtenir des contrats mais ne peuvent le faire (Hamilton, 1995). Hamilton soutient que l'un des problèmes des contrats est que les producteurs ont des attentes trop grandes. Si le transformateur fournit la technologie et la stratégie de commercialisation qui permettent un accroissement des profits et que le producteur n'en fournit pas, il est alors peu réaliste de la part de celui-ci de s'attendre à recevoir une portion des profits supplémentaires en question. Hamilton avance qu'en matière de loi sur les contrats, l'objectif des gouvernements devrait se limiter à faciliter une relation commerciale équitable et éclairée :

> «*Si les lois sont conçues pour que les parties aient un pouvoir économique égal ou pour qu'elles partagent les avantages économiques du contrat, elles n'atteindront vraisemblablement pas leur but… Si les lois visent à faire en sorte que les entreprises partagent les bénéfices, celles-ci chercheront des solutions de rechange pour le faire elles-mêmes.*» (Hamilton, 1995, p. 43) [traduction libre]

9.4 Franchises

Certains économistes intéressés par l'évolution de la production agricole pensent que les franchises pourraient gagner en importance en agriculture en raison des avantages qu'elles peuvent présenter pour les producteurs (Hayes, 1998; Boehlje, 1998).

Dans la majorité des franchises, le franchiseur (ou la chaîne) passe un contrat avec une partie de petite taille (le franchisé) en vue de vendre un produit ou de fournir un service de marque à sa clientèle (Lewin-Solomons, 1999). Le franchisé verse un droit initial pour couvrir les frais de formation et de développement de site, qui peuvent être substantiels, et il verse régulièrement une redevance sur ses recettes. Habituellement, on passe des contrats à long terme, toutefois le franchiseur se réserve habituellement le droit de modifier les normes de fonctionnement auxquelles le franchisé doit se conformer.

L'un des avantages que présentent les franchises en agriculture est que le produit est marqué (Hayes, 1998). Hayes émet l'hypothèse que les fonds dépensés pour faire la publicité de produits génériques

11. Voir dans Lang (1980) une discussion approfondie de cette question et un examen de la façon dont les négociations collectives ont modifié la structure des incitatifs de divers liens acheteurs-fournisseurs, amenant une modification de comportement.

pourraient être mieux investis pour faire la promotion de produits marqués. Tant Boelhje (1998) que Hayes (1998) soutiennent que les franchises peuvent présenter un compromis pour les producteurs. Même s'il est possible que les producteurs perdent une partie de leur indépendance, le fait d'être franchisés leur donne plus d'avantages au chapitre du profit, des prises de décision bien appuyées et du partage des risques que s'ils étaient eux-mêmes entrepreneurs à la pièce et à bas salaire.

Les franchisés sont vulnérables au chantage économique puisque les franchiseurs peuvent agir de façon opportuniste et modifier les normes de fonctionnement ou simplement décider qu'un franchisé ne respecte pas les normes et mettre fin à la franchise. Ce problème résulte des actifs importants et spécifiques investis par le franchisé. Lewin-Solomons (1999) passe en revue les arguments en faveur d'une réglementation gouvernementale couvrant tant les relations franchiseurs-franchisés que les relations producteurs-transformateurs et les conséquences d'une telle réglementation, et il relève de nombreux parallèles entre les deux. Il conclut qu'une réglementation directe fait obstacle aux tentatives, de la part des parties, d'optimiser leur relation contractuelle. Les négociations collectives établies par les franchisés peuvent régler le problème d'inégalité de pouvoir tout en maintenant la flexibilité des dispositions contractuelles.

9.5 Concurrence monopolistique

Il est fort probable que les produits de première qualité et de spécialité continuent de gagner du terrain. Les moteurs de cette croissance sont tout d'abord l'importance que le consommateur accorde à la salubrité des aliments, son intérêt pour d'autres attributs du procédé, son désir d'avoir des produits frais locaux et l'accroissement continu de la demande pour divers produits.[12] Par exemple, un analyste prédit que les « micro-agriculteurs » (petits producteurs de produits de spécialité) pourraient représenter jusqu'à 12 à 18 p. 100 des marchés agricoles au cours des 20 prochaines années et desservir jusqu'à 25 p. 100 des consommateurs (Smith, 1994).

Dans la mesure où l'on considère que ces produits sont différenciés, on pourrait représenter le secteur agricole en question par le modèle de la concurrence monopolistique. Dans ce type de concurrence, les entreprises sont confrontées à une courbe de demande orientée vers le bas puisque les consommateurs considèrent le produit d'une entreprise donnée comme étant différent des autres au sein de l'industrie. Cela permet à l'entreprise en question de fixer pour ses produits un prix plus élevé que ses concurrents (et supérieur au coût marginal) sans perdre tous ses clients. Toutefois, comme l'entrée est possible, les entreprises ne peuvent faire des profits économiques à long terme. Dans certains cas, des clients préféreront les produits dont les attributs sont liés à l'emplacement, comme les fruits et légumes locaux, le « Big Sky Beef » ou le « bœuf de l'Alberta ». Si la loyauté du consommateur à une marque est faible, le secteur devient ouvert à la libre concurrence.

12. Voir la section 5 où cette question est discutée en profondeur.

Relativement peu d'enjeux politiques sont reliés à l'établissement des prix sur ces marchés. Certains prix sont déterminés dans le marché au comptant, comme dans le cas des ventes à la ferme. D'autres résultent d'une négociation personnelle entre les producteurs de spécialités et les transformateurs ou détaillants de produits de spécialité (opérant souvent à petite échelle). Il peut toutefois y avoir des enjeux politiques reliés à l'étiquetage ou aux allégations que les producteurs utilisent pour différencier leurs produits. Par exemple, si des allégations sont faites relativement aux méthodes de production (« biologiques ») à l'emplacement de la production (« fabriqué en Saskatchewan »), l'industrie ou les organismes de normalisation pourraient vérifier cette allégation, et ainsi la population jugerait plus crédible la stratégie de différenciation de l'entreprise, ce qui empêcherait la fausse représentation auprès des consommateurs.

Section 10

Impact sur les ententes stratégiques en agriculture

10.1 Politique agricole américaine

Quelles sont les implications des changements actuels et prévus dans le secteur agricole pour la politique agricole américaine? Ces transformations incluent le maintien du virage des denrées primaires en vrac vers des produits hautement différenciés, comme les produits des grains ou du bétail, qui possèdent des attributs particuliers et sont fabriqués selon des exigences qualitatives rigoureuses. On prévoit en outre d'autres mutations dans l'organisation des chaînes de production et d'approvisionnement, un rôle sans cesse croissant des fermes contractantes et des fermes à établissements multiples ainsi que l'apparition des franchises agricoles et d'autres formes nouvelles d'organisation.

La *Federal Agricultural Improvement and Reform Act* de 1996 jette les assises de la politique intérieure et à l'exportation pour un large éventail de produits américains. Un élément important de cette loi est qu'elle autorise les producteurs des denrées visées par des programmes (notamment le blé, le maïs, le sorgho, l'orge, l'avoine, le riz et le coton Upland) à recevoir des paiements de transition vers l'économie de marché de 1996 à 2002. Ces paiements se fondent sur les superficies couvertes par les ententes contractuelles et non sur les superficies réelles, et ils visent à réduire les distorsions de la production et du commerce. De nombreux producteurs de grains reçoivent également des paiements d'appoint pour le remboursement de leurs prêts de mise en marché lorsque les prix du marché chutent sous ceux établis pour l'emprunt.

En 1996, la politique agricole américaine semblait s'acheminer vers une diminution de l'aide gouvernementale au secteur, avec la mise en œuvre d'un programme de paiements de transition destinés aux producteurs, paiements qui devaient cesser au terme du programme. Toutefois, ces dernières années, le Congrès américain a adopté un train de mesures supplémentaires de soutien du revenu agricole, allant ainsi à l'encontre de l'intention du gouvernement de retirer son aide. Il est donc actuellement difficile de prévoir l'orientation future de la politique agricole américaine, ce qui n'empêche pas toutefois de tirer certaines conclusions.

Actuellement, aucun effort systématique n'est déployé pour offrir aux producteurs une aide reflétant le niveau ou la variabilité de leurs revenus. Les versements aux producteurs pour les cultures contractuelles (énumérées ci-après) dépendent des superficies cultivées antérieurement; or l'agriculture américaine est extrêmement concentrée. En 1997, les fermes dont les ventes étaient inférieures à 99 999 $ représentaient 81,9 p. 100 des entreprises agricoles, mais seulement 12,6 p. 100 des ventes (National Agricultural Statistics Service, 2000). Les exploitations dont les ventes dépassaient 100 000 $ représentaient 18,1 p. 100 de l'ensemble des entreprises agricoles et avaient réalisé 87,4 p. 100 des ventes. En fait, 56,6 p. 100 des ventes provenaient des entreprises les plus grandes (3,6 p. 100). Étant donné l'importance de la production antérieure dans la détermination des paiements gouvernementaux, ceux-ci sont également concentrés. Par exemple, en 1997,

6,5 p. 100 des fermes affichant des ventes supérieures à 50 000 $ ont reçu 37 p. 100 des paiements gouvernementaux. La correspondance entre la concentration des ventes et les paiements gouvernementaux n'est pas tout à fait exacte en raison de la diversité des programmes publics, qui comprennent notamment des programmes de conservation. Si la politique agricole américaine est maintenue telle quelle, les paiements continueront d'être versés à de grandes sociétés agricoles jouissant déjà de revenus considérables.

Le principal effet de l'évolution prévue dans le présent rapport sera peut-être la nécessité, pour les producteurs, de se montrer extrêmement proactifs au sein de leurs propres entreprises et de pousser aussi leurs organisations à assumer de nouveaux rôles. Sur le plan individuel, les producteurs devront peut-être acquérir de nouvelles compétences. Ils doivent pouvoir évaluer si leur avantage comparatif réside dans le maintien de la production de denrées destinées au marché en vrac ou dans l'acquisition de compétences et d'équipement les rendant plus compétitifs dans un secteur plus hautement spécialisé. De nombreux producteurs devront peut-être aussi apprendre à négocier des ententes contractuelles plus avantageuses pour eux-mêmes. Ils devront très bien connaître leurs barèmes de coûts pour prendre des décisions éclairées au moment d'établir les prix des biens et services fournis dans le cadre de leurs contrats. Ils devront en outre veiller à ce que leurs groupes sectoriels commencent à assumer de nouvelles fonctions, notamment l'exercice de pressions politiques en vue de faire modifier les lois régissant les contrats ou la constitution de groupes habilités à négocier collectivement avec les transformateurs et les firmes intégrantes. Une politique agricole qui prévoit des paiements directs aux producteurs n'incite pas ceux-ci à se positionner de manière stratégique pour demeurer compétitifs.

L'incertitude liée à la politique agricole américaine et son caractère provisoire nuisent considérablement aux producteurs de ce pays. Beaucoup d'agriculteurs et d'organisations qui les représentent dépensent de l'énergie et des ressources dans le but de prévoir et d'infléchir une politique agricole qui les préparera mal à l'industrialisation plus poussée de l'agriculture. Selon plusieurs analystes, les producteurs devraient voir à plus long terme et mieux se positionner au cours de la prochaine période de transition. Nous abondons dans ce sens.

10.2 Politique canadienne de soutien du revenu

Au Canada, l'orientation stratégique est passée des programmes sectoriels à des mesures de soutien du revenu. Pour cette raison, un virage vers une coordination verticale plus étroite aura probablement moins d'impacts directs sur la mise en œuvre des programmes de soutien existants. Le Compte de stabilisation du revenu net (CSRN) offre aux agriculteurs un mécanisme de soutien en cas de fluctuations de leurs revenus et n'est pas lié aux produits. Dans la mesure où des relations verticales plus étroites peuvent atténuer les variations des prix (et par conséquent des revenus) et permettre aux producteurs d'être mieux informés pour planifier la production et estimer leurs coûts, on peut supposer qu'elles pourraient aussi réduire la nécessité de politiques de stabilisation du revenu comme le CSRN. En général, cependant, les agriculteurs continueront de participer au CSRN et aux programmes provinciaux connexes, qu'ils adhèrent ou non à des réseaux verticaux de commercialisation ou d'approvisionnement en intrants.

10.3 Organismes de commercialisation

Il est plus facile de commenter les répercussions stratégiques des systèmes de mise en marché réglementés. On a déjà beaucoup écrit sur le rôle contesté de la Commission canadienne du blé (CCB) et sur son impact sur les marchés internationaux, et cette question a été largement débattue. Le propos du présent rapport n'est donc pas d'amorcer une analyse stratégique des avantages et des inconvénients relatifs au rôle de la CCB. Il est en fait plus utile d'examiner le rôle des organismes de commercialisation réglementés, comme la CCB, du point de vue de leur incidence sur les coûts de transaction et la coordination verticale.

Depuis toujours, l'existence de la CCB et des autres organismes de commercialisation non axés sur la gestion de l'offre découlait de la nécessité d'offrir un pouvoir compensateur aux producteurs confrontés à des oligopoles ou à des monopoles en aval dans les secteurs de la manutention des grains et de la transformation des aliments, ou en amont sur les marchés d'approvisionnement en intrants. En ce sens, les organismes de commercialisation représentant les producteurs ont été créés afin, d'une part, d'empêcher des entreprises en amont et en aval (p. ex. compagnies ferroviaires, entreprises de manutention des grains, transformateurs d'aliments) de saisir les rentes tirées du système de commercialisation vertical et, d'autre part, de permettre la répartition de ces rentes entre les producteurs. Mais d'où proviennent ces rentes? Si l'on suppose, pour le moment, que la CCB n'a pas d'emprise sur les marchés mondiaux,[13] cette rente découle du fait que cet organisme est en mesure de faire diminuer les coûts de transaction tout au long de la filière d'approvisionnement et de répartir les économies ainsi réalisées entre les agriculteurs sous forme de revenus plus élevés tirés de la vente de leurs grains.

Comment la CCB peut-elle réduire les coûts de transaction? Apparemment, en coordonnant les marchés canadiens d'exportation du blé et de l'orge. La CCB possède un certain nombre de départements qui contribuent à la cueillette de l'information sur les marchés et à l'analyse de l'offre et de la demande (p. ex. Météorologie et surveillance des cultures, Analyse du marché, Gestion du risque, Transport, Services ruraux, Planification et Coordination). Les coûts d'information diminuent grâce à la capacité de coordonner les activités de développement des marchés avec les services de vente et de prévision de l'offre. Il est également possible de faire diminuer collectivement les coûts de négociation en confiant les négociations sur les ventes à l'exportation à des équipes de la CCB, qui bénéficient d'un ensemble complet de services de cueillette et d'analyse de l'information sur l'industrie. De plus, l'importante base d'information de l'organisme facilite la surveillance et l'exécution des transactions en aval sur les marchés d'exportation. Par exemple, comme la CCB possède des ressources plus importantes en termes de personnel et d'expertise sur les marchés internationaux, il lui est plus facile de déterminer si un manquement aux dispositions d'une entente contractuelle découle de causes sur lesquelles l'acheteur n'a aucun pouvoir ou si l'acheteur agit de manière opportune et manque à son obligation contractuelle d'achat de l'orge ou du blé canadien à un prix fixé d'avance. De même, les offices de commercialisation non axés sur la gestion de l'offre permettent de réduire les coûts de transaction par la coordination des activités de commercialisation, par des recherches sur les marchés, par la réduction des coûts d'information et de négociation, etc.

13. On convient qu'il s'agit là d'une question controversée.

Même si les organismes de commercialisation réglementés s'avéraient un mécanisme efficace de réduction des coûts de transaction par la coordination des activités de commercialisation en aval et à l'exportation, on pourrait alléguer que pour atteindre leurs objectifs, ils n'ont pas à détenir les pouvoirs monopolistiques que leur confère la loi. Les producteurs pourraient bénéficier des rentes obtenues grâce à la baisse des coûts de transaction et à leur pouvoir compensateur sans avoir à contrôler également le volume de l'offre. La question de savoir dans quelle mesure c'est effectivement le cas est empirique. Au cœur de cette question, il y a l'identification des coûts de transaction pour la commercialisation en aval des produits et l'évaluation du volume des économies réalisées sur les coûts de transaction par ces organismes de commercialisation, comparativement à d'autres modes de mise en marché moins réglementés. D'autres recherches portant principalement sur les coûts de transaction permettraient d'éclairer ce débat.

Dans la plupart des cas, les organismes de commercialisation réglementés ont été créés pour la mise en marché de denrées agricoles relativement homogènes (blé, orge, œufs, lait, etc.). L'une des raisons d'être de ces organismes est que l'inefficacité du marché entraîne un sous-investissement en recherche et développement (R-D), ainsi que dans le développement et la promotion des marchés du fait qu'il s'agit de produits primaires sans marque. Ceci empêche une entreprise privée de saisir les rentes et d'investir dans ce type d'activités. Ces activités sont donc lancées collectivement par l'organisme de commercialisation au nom de l'ensemble du secteur. Cependant, comme on l'a déjà indiqué, on observe sur les marchés agroalimentaires un virage majeur vers les produits alimentaires hautement différenciés écoulés sur divers marchés de consommation. Par exemple, on trouve maintenant sur le marché des « œufs fonctionnels » riches en acides gras essentiels oméga-3. Au Royaume-Uni, on vient de lancer sur le marché une marque d'œufs différente garantie exempte de salmonelles. Ces œufs proviennent exclusivement de troupeaux vaccinés contre les salmonelles, et chaque œuf est estampillé individuellement au logo de l'entreprise. Le cas du maïs et du soja américains dont il est question dans le présent rapport montre comment ces industries différencient des produits considérés jusqu'ici comme des denrées primaires; il s'ensuit donc un mouvement vers une coordination verticale fondée sur des ententes contractuelles.

Une question intéressante se pose : si la fabrication de produits agricoles différenciés gagne du terrain par rapport aux denrées primaires en vrac, les organismes canadiens de commercialisation réglementés comme la CCB, demeureront-ils (si l'on suppose qu'ils le sont déjà) le mécanisme privilégié de réduction des coûts de transaction dans un système coordonné verticalement? La coordination fondée sur des ententes contractuelles ou des alliances stratégiques entre des entreprises indépendantes et des entreprises agricoles individuelles ou regroupées permettra-t-elle d'abaisser davantage les coûts de transaction sur les marchés de produits alimentaires hautement différenciés dont les attributs qualitatifs sont « variables et invisibles »? Le cadre conceptuel présenté dans le présent rapport suppose que cette évolution des caractéristiques des produits modifie les modalités de transaction, ce qui mène à des relations verticales plus étroites entre les agriculteurs et les entreprises alimentaires situées en aval. Le débat sur le maintien du rôle des organismes de commercialisation réglementés dans ce contexte est ouvert.

D'un côté, on peut alléguer que la capacité de recueillir et de rassembler l'information sur les besoins du marché et de coordonner les activités de commercialisation

verticales signifie que ces organismes sont encore capables de réduire les coûts de transaction, même s'il faut adapter la mesure de la qualité, les modes de paiements et les relations contractuelles des producteurs aux nouvelles réalités de l'industrie alimentaire. Comme on l'a vu à la section 4, il semble que les ententes contractuelles entre la boulangerie Warburtons du Royaume-Uni, Agricore et les producteurs de blé des Prairies donnent de bons résultats à l'intérieur de la structure de la CCB (Kennett et coll., 1998).

D'un autre côté, il est possible que la structure réglementaire actuelle de certaines industries canadiennes empêche les producteurs et les transformateurs de tisser, entre eux, les liens plus étroits qui seraient nécessaires à un échange efficace de l'information et au développement plus poussé de produits à valeur ajoutée répondant aux besoins particuliers du marché. Une analyse approfondie de la question nourrirait le débat en cours sur l'avenir des organismes de commercialisation réglementés au Canada.

Section 11

Quel rôle devrait jouer le gouvernement?

Les gouvernements ont un rôle à jouer pour corriger l'inefficacité du marché. La question suivante se pose donc : observe-t-on une inefficacité du marché dans les secteurs agricoles étroitement coordonnés et, le cas échéant, quel devrait être le rôle des gouvernements? Si l'on associe l'inefficacité du marché à des facteurs externes (positifs et négatifs), à l'intérêt public, à l'asymétrie de l'information et aux pouvoirs monopolistiques ou monopsoniques, il est fort probable que c'est dans les trois dernières catégories que la question de l'inefficacité du marché se pose le plus.

La présente section porte sur les points suivants : le rôle des intervenants publics et privés en R-D en tant que question d'intérêt public; les questions liées à l'asymétrie de l'information, y compris la détermination des prix et les données sur la qualité des produits; la question depuis longtemps en suspens de l'existence de monopoles et de monopsones dans les marchés verticaux.

11.1 Intervenants publics et privés en R-D

Selon la théorie économique, on assistera à un sous-investissement en R-D si les entreprises privées ne peuvent obtenir un plein rendement de leurs investissements dans ce domaine. Or il pourrait s'avérer difficile pour le secteur privé de saisir ces revenus à cause de problèmes de parasitisme dus à l'absence d'exclusivité et à la concurrence découlant des percées technologiques. On invoque depuis longtemps cet argument en faveur des dépenses publiques en R-D (p. ex. mise au point de nouvelles variétés de grains). Par le passé, dès que le germoplasme était mis en marché sous forme de semences, l'obtenteur de la variété perdait ses droits de propriété intellectuelle parce qu'il ne pouvait empêcher d'autres producteurs de multiplier la variété nouvellement créée en récoltant les graines pendant la campagne agricole subséquente. De plus, le fait que l'on produise surtout des denrées agricoles primaires écoulées en vrac, qui ne se prêtent pas à l'utilisation d'une marque ou à la différenciation, a empêché les entreprises de réaliser des profits sur leurs investissements en R-D. Dans ces circonstances, nous croyons que l'inefficacité du marché se traduira par des sous-investissements en R-D.

La révolution biotechnologique et la différenciation des produits alimentaires selon des attributs intangibles (salubrité, caractéristiques du procédé, etc.) ont bouleversé la situation de deux façons, soit d'une part en incitant à l'identification, au marquage et à la différenciation des produits agricoles, et d'autre part en protégeant les droits de propriété intellectuelle. Par exemple, en créant des plantes incapables de se reproduire, on force les agriculteurs à acheter de nouvelles semences pour chaque campagne agricole. Ainsi les entreprises spécialisées dans les sciences de la vie, qui investissent dans l'obtention de nouveaux caractères pour les végétaux, peuvent désormais saisir le rendement de leurs investissements dans une plus large mesure qu'auparavant. L'intensification des ententes contractuelles entre les producteurs de semences, les agriculteurs et les

transformateurs de grains permettent à ceux qui ont investi dans la technologie de toucher les rentes qui en découlent. Bien sûr, l'adoption de la *Loi sur la protection des obtentions végétales* a joué un rôle majeur en favorisant une hausse des investissements du secteur privé en R-D.

Le secteur néerlandais de la pomme de terre offre un exemple intéressant des incitatifs en R-D que peut offrir une filière d'approvisionnement étroitement coordonnée. Selon Rademakers et McKnight (1998), il existerait une étroite collaboration entre les transformateurs de pommes de terre et les marchands de pommes de terre de semence dans le secteur néerlandais. L'un des principaux aspects de cette relation réside dans les investissements faits par les transformateurs en R-D pour la création de nouvelles variétés de tubercules de semence répondant aux exigences des créneaux qu'ils approvisionnent. Ces investissements offrent aux transformateurs un avantage concurrentiel. Les relations contractuelles entre les marchands de pommes de terre de semence, les agriculteurs et les transformateurs de pommes de terre permettent à ces derniers de saisir les bénéfices de leurs investissements en R-D. Cette étroite collaboration est l'une des raisons expliquant le succès à l'exportation de l'industrie néerlandaise.

Grâce aux récents progrès, des entreprises pourraient tirer profit de leurs investissements en R-D dans une mesure impensable auparavant. Pour cette raison, il s'avère peut-être important de réévaluer les rôles des secteurs public et privé en R-D. En raison de l'évolution technologique variable, cette réévaluation devrait surtout porter sur chaque industrie individuellement.

11.2 Traitement de l'asymétrie de l'information

L'inefficacité du marché due à l'asymétrie de l'information peut empêcher la formation de chaînes d'approvisionnement étroitement coordonnées, ce qui réduit la compétitivité du secteur agroalimentaire canadien sur la scène internationale. La politique gouvernementale pourrait atténuer ou éliminer l'asymétrie de l'information, notamment en fournissant de l'information sur la qualité, en reconnaissant officiellement les programmes d'assurance-qualité et en conseillant les agriculteurs sur différentes filières d'approvisionnement.

L'un des éléments clés des marchés étroitement coordonnés verticalement est la détermination des prix. Le rôle de diffusion de l'information sur les prix, dévolu depuis toujours aux gouvernements, est à la fois moins important et moins facile à jouer dans un système étroitement coordonné où les prix moyens ne sont pas pertinents et où l'information sur les prix n'est pas facile à obtenir pour les organismes publics. L'argument voulant que les prix moyens ne soient plus un indicateur pertinent de l'efficience ou un guide pouvant servir à orienter les décisions relatives à la production et aux investissements repose sur l'hypothèse selon laquelle en présence de systèmes étroitement coordonnés, les produits seront hautement différenciés. Comme la qualité n'est pas moyenne, les prix moyens ne peuvent la refléter. Pour le producteur, la capacité de déterminer si le prix offert est équitable sur le marché dépend de la qualité du produit. De même, pour les transformateurs, le prix offert aux producteurs dépend des attributs qualitatifs du produit différencié. Les deux parties doivent assumer les coûts de l'information servant à établir ou à évaluer les prix. Si les coûts d'exploitation sont trop élevés, la transaction n'aura pas lieu et l'on sera en présence d'un échec de

commercialisation. Une tierce partie pourrait fournir une évaluation indépendante et objective des attributs qualitatifs du produit, ce qui permettrait de réduire les coûts d'information que doivent payer les producteurs et les transformateurs et de faciliter ainsi la mise en place de chaînes d'approvisionnement étroitement coordonnées.

Dans un sens, les systèmes de classement publics existants des denrées agricoles jouent ce rôle. Bien que ces systèmes réduisent les coûts d'information et de négociation, ils sont en grande partie fondés sur des attributs généraux et facilement mesurables des produits. La décision de réduire l'asymétrie de l'information dans un secteur où les produits agricoles sont hautement différenciés exigera la diffusion de renseignements beaucoup plus détaillés sur les attributs qualitatifs relatifs (y compris les attributs intangibles), que ceux que l'on mesure généralement dans le cadre des programmes de classement existants. Par conséquent, même si le principe est analogue, l'application sera vraisemblablement plus complexe.

Les percées technologiques peuvent atténuer les coûts de mesure en permettant aux entreprises ou aux représentants du gouvernement de mesurer les attributs qualitatifs avec plus de précision. Dans certains cas, les attributs liés à l'expérience et à la confiance sont importants pour les utilisateurs finaux, bien qu'ils ne puissent être évalués au moyen d'une inspection visuelle ou d'une analyse avant l'achat. Les attributs liés à l'expérience sont décelables après l'achat et la consommation, alors que la qualité, voire l'existence, des attributs liés à la confiance ne peuvent être déterminées même une fois le produit acheté et consommé. Très souvent, il s'agit d'attributs liés au « procédé » (p. ex. produit fabriqué de manière écologique ou selon des normes sur le bien-être des animaux, présence ou absence d'OGM). Les progrès technologiques peuvent transformer des attributs liés à l'expérience et à la confiance en attributs de recherche (p. ex. capacité de déceler la présence d'OGM dans un produit transformé; texture, goût et appétabilité des produits carnés). D'autres demeureront des attributs associés à la confiance (p. ex. viande provenant d'animaux élevés sans cruauté).

Une tierce partie, comme le gouvernement, peut jouer deux rôles pour réduire l'asymétrie de l'information. Tout d'abord, elle peut appuyer la R-D portant sur les technologies susceptibles de réduire les coûts de mesure de la qualité pour les attributs liés à l'expérience et à la confiance. En deuxième lieu, elle peut vérifier les audits des chaînes d'approvisionnement du secteur privé pour s'assurer de la présence ou de l'absence des attributs liés à l'expérience et à la confiance. En d'autres mots, si ces attributs ne peuvent être évalués au moyen de mesures, leur présence ou leur absence peut être garantie par une coordination et un contrôle étroits de la chaîne d'approvisionnement. Par exemple, supposons que le détaillant A garantit aux consommateurs que ses côtelettes de porc proviennent d'animaux élevés de manière écologique ou sans cruauté; les consommateurs qui veulent acheter des côtelettes de porc possédant cet attribut se fonderont alors sur cette garantie pour évaluer la qualité du produit. Le rôle du secteur public pourrait être de vérifier si le détaillant A effectue des audits suffisants sur la chaîne d'approvisionnement pour valider cette garantie. Ce rôle pourrait également être joué par une tierce partie privée indépendante. Certains programmes d'assurance-qualité englobent des vérifications ou des audits menés par des entreprises privées indépendantes.

Quel rôle devrait alors jouer le gouvernement? À quel stade la vérification de l'information sur la qualité ou les audits de la filière d'approvisionnement

devraient-ils incomber au gouvernement ou être confiés à une tierce partie privée indépendante? Il est difficile de répondre à cette question. Essentiellement, la théorie économique prétend que les gouvernements devraient intervenir quand les marchés ne permettent pas d'affecter efficacement les ressources. Avec la révolution de la technologie de l'information et le perfectionnement des méthodes de mesure, les marchés de diffusion de l'information et d'agrément sont devenus une réalité. Le secteur public pourrait continuer à mettre au point les procédures d'octroi de permis, à établir les normes sectorielles de diffusion de l'information et d'agrément et à faciliter l'élaboration de programmes d'assurance-qualité pour l'ensemble de l'industrie. Il s'ensuivrait peut-être la mise sur pied d'un ensemble commun de normes sectorielles pour l'amélioration et la vérification de la qualité. L'asymétrie de l'information s'en trouverait réduite dans la mesure où les acheteurs en aval pourraient être assurés que tous les produits portant la marque d'assurance-qualité reconnue par l'ensemble du secteur seraient d'une certaine qualité fondamentale. Cependant les autres exigences qualitatives propres à ces acheteurs entraîneraient quand même une certaine asymétrie de l'information, ce qui jouerait en faveur d'une coordination verticale plus étroite aux fins de contrôle ou de détection de ces attributs qualitatifs supplémentaires.

La nature changeante de la coordination verticale a influé sur les coûts d'information, de négociation, de surveillance et d'exécution assumés par les producteurs qui doivent trouver un acheteur pertinent et évaluer d'autres chaînes d'approvisionnement. Par contre, auparavant, la commercialisation d'un produit agricole courant était passablement simple. Le producteur expédiait le grain à l'élévateur local ou le produit était classé selon un système reconnu, puis expédié au marché en vrac. De son côté, l'éleveur envoyait un camion chargé de bovins jusqu'à l'abattoir local ou pouvait choisir entre un certain nombre d'abattoirs locaux selon les prix en vigueur à ce moment-là.

Regardons maintenant d'un peu plus près ce qui se passerait dans un secteur étroitement coordonné où le producteur devrait décider avec quelle chaîne d'approvisionnement verticale il devrait faire affaire. Cette décision pourrait donner lieu à un engagement contractuel de cinq ou dix ans comportant des obligations particulières de la part du producteur quant à la quantité et à la qualité du produit et quant au délai de livraison. Le paiement serait calculé d'après un ensemble d'attributs qualitatifs du produit ou d'objectifs quantitatifs ou qualitatifs que le producteur serait tenu d'atteindre comparativement à d'autres producteurs dans un « tournoi » et (ou) en tant que résidu du rendement du marché tiré du produit transformé final. L'accès aux marchés (insertion dans la chaîne d'approvisionnement) peut exiger un investissement dans des actifs donnés. Le producteur devra peut-être se conformer à des méthodes de culture ou d'alimentation définies dans une entente contractuelle, qui prévoirait également des dispositions sur la production de documents détaillés et sur les audits à la ferme. Des consultations et (ou) des inspections périodiques menées par des partenaires en aval peuvent également être exigées. La capacité du producteur à accroître son revenu agricole net en modifiant sa combinaison d'intrants peut être limitée par des exigences contractuelles l'obligeant à utiliser certains intrants ou à choisir certains fournisseurs. Ce scénario exige l'acquisition d'un ensemble de compétences très diverses de la part des producteurs, notamment pour l'évaluation et la négociation des contrats et la gestion. L'autonomie du producteur par rapport au processus décisionnel est donc restreinte, toutefois il a accès à de plus amples renseignements sur les exigences des consommateurs et des acheteurs en aval.

Comment est-ce que cela influe sur le nouveau rôle de la politique publique? Les producteurs ont besoin de formation et de conseils pour acquérir les compétences leur permettant d'évaluer les différentes approches contractuelles (où le risque se trouve , comment on évalue le rendement, etc.). Cependant les associations sectorielles ou les groupes de producteurs pourraient jouer ce rôle.

11.3 Monopoles et monopsones

Très souvent, la coordination verticale étroite de l'industrie agroalimentaire s'est accompagnée d'une rationalisation et d'une plus grande concentration dans les secteurs de l'approvisionnement en intrants, de la transformation ainsi que de la vente au détail et de la distribution. Les monopsones ou les oligopsones dans les secteurs en aval ainsi que les monopoles ou oligopoles dans les secteurs de l'approvisionnement en intrants placent les producteurs dans une position de négociation relativement désavantageuse. Ce désavantage se traduit par des résultats économiques bien connus découlant de l'affectation inefficace des ressources et d'une perte de sécurité sociale. Comme on l'a vu à la section 10, il s'agit là d'un enjeu toujours en suspens en ce qui touche les marchés agricoles. C'est l'une des raisons ayant mené à la création des groupes de mise en commun du blé dans les Prairies canadiennes au début du XX^{e} siècle (offrir aux producteurs un pouvoir compensateur leur permettant d'affronter les monopsones géographiques dans les secteurs de la manutention et du transport des grains). Récemment, cependant, la concentration s'est intensifiée dans d'autres secteurs (abattage et transformation de la viande, industrie des semences, génétique, produits agrochimiques, etc.) à cause d'un ensemble de facteurs incluant l'évolution de la technologie et la mondialisation des marchés. Les chaînes d'approvisionnement composées d'oligopoles liés verticalement ont fait leur apparition (p. ex. abattoirs de porcs et entreprises de transformation de la viande de porc liés verticalement à des sociétés spécialisées en génétique porcine et à des provenderies, soit par droit de propriété, alliances stratégiques ou relations contractuelles). Cela pose un défi aux gouvernements, qui doivent tenter de maintenir un environnement concurrentiel et d'éviter les effets socio-économiques néfastes et une mauvaise affectation des ressources due à une emprise abusive sur le marché. Les règlements sur la concurrence et antitrust jouent un rôle crucial qui n'est pas une sinécure étant donné l'absence d'information sur les prix du marché dans les systèmes verticaux. Les prix de transfert entre les échelons verticaux seront vraisemblablement considérés comme des renseignements exclusifs. Le rôle des agriculteurs indépendants dans ce système et les répercussions sur les consommateurs en termes de prix et de disponibilité des produits sont des considérations pertinentes d'ordre stratégique.

En appliquant la réglementation sur la concurrence aux marchés agroalimentaires, il faut toutefois adopter une démarche équilibrée tenant compte des gains d'efficacité potentiels tirés d'un système plus étroitement coordonné. Williamson (1985) parle de l'évolution des lois antitrust au cours des quarante dernières années. Selon lui, auparavant, les lois antitrust (concurrence) reposaient sur le concept voulant que l'entreprise s'occupe de production, ce qui signifiait que les seuils d'efficacité de l'entreprise étaient déterminés par des facteurs technologiques. Les enquêtes antitrust visaient surtout à déterminer si oui ou non l'entrée était possible, et elles ne prenaient pas en compte les avantages tirés des gains d'efficacité potentiels. Les méthodes non normalisées utilisées pour conclure des contrats étaient considérées comme étant

anticoncurrentielles parce qu'on attribuait les économies véritables à la technologie. Williamson indique comment l'acceptation de l'économie des coûts de transaction a déplacé l'objet de l'analyse vers les transactions que l'entreprise conclut, étant entendu que la diversité organisationnelle émerge pour réduire au minimum les coûts de transaction. Il conclut qu'une meilleure compréhension de l'entreprise comme structure de gestion a favorisé une plus grande tolérance à l'égard des pratiques non normalisées et moins connues qui s'éloignent de la conclusion indépendante des ententes contractuelles sur le marché. De plus, une meilleure appréciation des gains d'efficacité observés avec d'autres formes d'organisation a amené une évaluation plus équilibrée de l'intérêt public dans l'évaluation des cas d'antitrust.

La négociation collective peut s'avérer être un autre mécanisme dont les producteurs disposent pour faire face aux monopsones ou oligopsones.[14] Il faut approfondir les recherches pour répondre à trois questions : quelles sont les conditions dans lesquelles la négociation collective est pertinente? qui recourra à la négociation collective? quels sont les obstacles institutionnels et législatifs actuels à la négociation collective?

11.4 Incitatifs réglementaires

Auparavant, les gouvernements exerçaient un contrôle direct sur certains aspects du secteur agroalimentaire (p. ex. politique de soutien des prix des denrées primaires, tarifs de transport réglementés, etc.). Récemment, la politique gouvernementale est devenue moins interventionniste et plus indirecte en partie sous l'effet de l'évolution des idées quant à son rôle compte tenu des pressions budgétaires, ainsi que de la mondialisation des marchés et des obligations commerciales internationales. Cela ne signifie pas que la politique gouvernementale n'a plus de raison d'être. Bien au contraire, il existe de nombreux domaines où l'action gouvernementale peut atténuer l'inefficacité du marché.

La politique gouvernementale ne peut réglementer un système agroalimentaire idéal coordonné verticalement. Essentiellement, cette approche adoptée par les pays à économie planifiée a donné des résultats lamentables. La politique gouvernementale peut toutefois servir à créer un environnement réglementaire offrant les incitatifs requis pour la protection des consommateurs et l'atténuation de l'asymétrie de l'information (p. ex. évaluation des coûts et des avantages liés au raffermissement et à l'élargissement des lois sur la responsabilité du produit à tous les maillons de la chaîne agroalimentaire, obligation de possibilité du retraçage des produits et de leurs ingrédients du début à la fin). Parfois, les exigences réglementaires elles-mêmes justifient une coordination verticale plus étroite. La *UK Food Safety Act* de 1990 en constitue un exemple. Cette loi a accru la responsabilité légale des entreprises en aval à l'égard de la salubrité de tous les aliments qu'elles vendent (les rendant ainsi responsables des pratiques des entreprises situées en amont). Cette responsabilité a entraîné une coordination et un contrôle plus rigoureux de la chaîne d'approvisionnement parce que les détaillants en aval ont cherché à réduire les risques en auditant plus rigoureusement les pratiques des fournisseurs en amont (Hobbs et Kerr, 1992).

Dans d'autres cas, les coûts de surveillance et d'application de la loi du secteur public peuvent être transférés au secteur privé. Si le secteur privé peut se montrer plus efficient et efficace dans l'exécution de ces fonctions, on obtient un gain pour la société. On pourrait faire valoir que ce virage a déjà eu lieu dans le domaine de

14. Voir section 9.3 sur la négociation collective et le rôle des groupes sectoriels.

l'inspection des viandes au Canada et aux États-Unis. Auparavant, les employés du gouvernement fédéral inspectaient les carcasses pour en déterminer la salubrité à l'aide de techniques organoleptiques (vue, odorat, toucher) qui ne permettaient pas de détecter les dangers microbiens. Une autre façon de garantir la salubrité des aliments consiste à exiger des établissements de traitement de la viande qu'ils adoptent des méthodes de gestion propres à réduire les dangers biologiques, chimiques et physiques et que les entreprises procèdent à leurs propres analyses microbiennes. Le gouvernement américain a exigé la mise en place de cette méthode (analyse des risques et maîtrise des points critiques, HACCP) dans tous les établissements de traitement de la viande et de la volaille et de transformation des produits de la mer, et le gouvernement canadien la recommande. Dûment appliqué, le système HACCP, allié à l'analyse microbienne des échantillons, devrait s'avérer beaucoup plus efficace pour la production d'aliments sains destinés aux marchés de consommation, que le système public d'inspection visuelle en vigueur précédemment. Bien qu'actuellement le système HACCP ne soit pas obligatoire dans les établissements de traitement de la viande au Canada, il y a été généralement implanté en raison de l'importance des exportations vers les États-Unis et parce que les établissements de transformation ultérieure en aval ainsi que les détaillants l'ont exigé de leurs fournisseurs.

En ce qui concerne l'agriculture contractuelle, les divers paliers d'administration publique influent sur la réglementation des ententes contractuelles et des relations entre les producteurs et les transformateurs. Parmi les enjeux, citons le droit des producteurs à s'organiser et la nécessité d'accentuer la transparence et la pertinence des contrats. Il est important de soulever la question de l'avenue la plus productive pour ces mesures. S'il existe des écarts réglementaires considérables entre les provinces ou les états, les entreprises pourraient être tentées de déménager. Cette même question se pose également en cas d'écart entre les lois canadiennes et américaines régissant les relations entre les producteurs et les transformateurs. Les lois et les règlements pourraient influer sur l'avantage concurrentiel des entreprises, incitant celles-ci à déménager vers un endroit plus avantageux. Bien que l'évaluation des coûts et des avantages d'un système législatif et réglementaire harmonisé pour les ententes entre producteurs et transformateurs dépasse le cadre du présent rapport , on devrait envisager d'analyser ces questions de stratégie publique de manière proactive.

Section 12

Regard sur l'avenir

Lorsqu'on envisage l'évolution possible du secteur agricole, un examen plus poussé de l'évolution de l'économie dépassant le cadre de l'agriculture s'avère instructif . Les communications électroniques influent considérablement tant sur la façon de conclure des affaires que sur le mode de développement des relations humaines. Le pouvoir de l'Internet a été démontré à Seattle, en novembre 1999; à cette occasion, il a permis d'organiser des manifestations massives contre la nouvelle série de négociations commerciales multilatérales. L'impact des communications électroniques dans d'autres secteurs permet-il de tirer des leçons en ce qui touche à l'avenir des opérations commerciales en agriculture?

L'une des conséquences des communications électroniques pourrait être la « déconstruction des chaînes de valeurs ». Dans ce contexte, le terme « chaîne de valeurs » est étroitement défini comme regroupant toutes les activités qu'une entreprise met en œuvre pour concevoir, produire, mettre en marché, livrer et promouvoir ses produits. Ces activités comprennent à la fois une succession d'activités physiques et le flux d'information au sein de l'entreprise et entre celle-ci et ses fournisseurs, ses distributeurs et ses clients.[15]

> «*Les relations avec les fournisseurs, l'identité de la marque, la coordination du processus, la fidélité des clients et les transferts de coûts relèvent tous de divers types d'information... Les marques, après tout, ne sont rien d'autre que de l'information, réelle ou imaginaire, intellectuelle ou émotionnelle, que les consommateurs ont en tête concernant un produit. Les outils utilisés pour établir une marque (la publicité, la promotion et même l'espace d'étalage) sont en soi de l'information ou des façons de diffuser l'information.*» (Evans et Wurster, 1999, p. 5) [traduction libre]

En raison de son importance, l'information et la façon dont elle est diffusée constituent un facteur clé déterminant la structure de l'entreprise. Cependant, Evans et Wurster allèguent que l'information est tellement profondément intégrée au processus de coordination verticale physique (qu'il s'agisse d'une firme intégrée verticalement ou entre des entreprises distinctes), que son rôle distinct est largement méconnu. Le pouvoir des communications électroniques clarifiera le rôle de l'information, à mesure que les entreprises commenceront à déconstruire leur « chaîne de valeurs » interne.

Evans et Wurster offrent un exemple de cette déconstruction dans le secteur des journaux, qui est actuellement intégré verticalement dans toute une gamme de fonctions de journalisme, d'éditorial de production et de distribution. Ils prévoient que dès que les consommateurs pourront acquérir des mécanismes de lecture électronique manuels abordables, ils n'auront

15. Cette définition se distingue de la notion de « chaîne de valeurs » parfois utilisée dans la littérature sur la gestion de la chaîne d'approvisionnement; dans ce cas, le terme désigne une série d'alliances stratégiques entre des entreprises successives composant une « chaîne de valeurs » verticale.

plus à s'abonner à un journal au complet mais téléchargeront plutôt les nouvelles et d'autres éléments des journaux, comme les annonces classées, à partir de diverses sources. Cette sélection entraînera la segmentation des diverses composantes d'un journal en entités commerciales distinctes. Les services bancaires au détail sont considérés comme étant prêts à subir une révolution analogue.

De toute évidence, au niveau de la production agricole primaire, les processus physiques constituent un élément majeur de la chaîne d'approvisionnement. Cependant, comme on l'a mentionné précédemment, l'information joue un rôle de plus en plus important et s'avère un déterminant clé de la demande à la consommation. Evans et Wurster (1999) conseillent aux entreprises d'évaluer le rôle de l'information dans la chaîne d'approvisionnement. Nous prévoyons que les sociétés dont, actuellement, plusieurs fonctions commerciales sont intégrées verticalement seront fragmentées en de multiples entreprises bénéficiant chacune de son propre avantage comparatif. Actuellement, les fonctions individuelles peuvent avoir leur propre économie d'échelle ou portée, un aspect qui est remis en question quand les activités sont regroupées en une seule entreprise. À mesure que les entreprises se fragmenteront, les fonctions individuelles (processus physiques et information) pourront atteindre leur taille optimale. Dans de nombreuses entreprises actuelles, la « chaîne de valeurs » physiques (internes) est menacée par la nécessité de diffuser l'information, tout comme la chaîne de valeurs de l'information peut être compromise par des processus physiques.

Parmi les autres développements possibles, citons le fait que les monopoles risquent de perdre leur emprise actuelle sur le marché selon leur capacité à contrôler l'information. Cette emprise commerciale découle souvent de la capacité de maîtriser un point de passage obligé de l'information. Comme les coûts de recherche et d'information diminuent, les consommateurs pourront passer plus aisément d'une marque à l'autre, de sorte que les entreprises devront trouver de nouvelles façons de fidéliser leurs clients. Cela suppose évidemment un accès relativement libre à l'information. Cependant, dans le secteur agroalimentaire, les grands détaillants en alimentation contrôlent une part de plus en plus large de la précieuse information sur les consommateurs grâce à la technologie des codes à barres et des cartes de fidélité du magasin. Ce contrôle permet aux monopoles de mieux maintenir leur position dominante sur le marché et leur pouvoir de négociation avec les fabricants d'aliments.

Dans une autre étude sur l'avenir, Malone et Laubacher (1999) continuent d'analyser les répercussions de la « déconstruction de la chaîne de valeurs » (simplification et individualisation des liens verticaux entre les consommateurs et les entreprises). Selon eux, les réseaux électroniques pourraient entraîner l'émergence d'une nouvelle économie centrée sur les personnes qui peuvent se mettre aisément en communication avec les entreprises pour acheter et vendre :

> «*Ces nouvelles technologies de la coordination, notamment les ordinateurs personnels puissants et de vastes réseaux électroniques, nous permettront de retourner au modèle préindustriel des minuscules entreprises autonomes concluant des transactions les unes avec les autres sur le marché. La seule différence essentielle sera que les réseaux électroniques permettront aux petites entreprises d'avoir accès à des réservoirs mondiaux d'information et d'expertise ainsi qu'au financement autrefois réservé aux grandes sociétés.*» (Margretta, 1999, p. xvi) [traduction libre]

Ces nouvelles façons de faire des affaires à l'avenir vont à l'encontre de la tendance à l'établissement de chaînes d'approvisionnement étroitement coordonnées composées de producteurs, de transformateurs et de détaillants tous liés verticalement. Elles ont des répercussions sur les trois catégories de producteurs agricoles mentionnées à la section 9. Les petits fabricants de produits différenciés ont de meilleures chances de survie dans une économie où les coûts d'information et de recherche sont faibles, et les agriculteurs peuvent livrer des produits de spécialité directement à l'utilisateur final, qu'il s'agisse d'un établissement de transformation ou d'un consommateur. La croissance du nombre d'entreprises naviguant sur Internet (comparable aux rapports électroniques à la consommation) devrait faciliter les relations directes entre les entreprises et les consommateurs. Les producteurs régis par des ententes contractuelles ne seront pas emprisonnés dans une seule chaîne d'approvisionnement, mais pourront adhérer à plusieurs filières d'approvisionnement consécutivement, voire simultanément. Un élément crucial réside dans le pouvoir que les communications électroniques confèreront aux producteurs grâce à un meilleur accès à l'information. Cet accès sera déterminant pour la capacité des producteurs à résoudre les nombreuses questions soulevées à la section 9 sur la conclusion d'ententes contractuelles, y compris la négociation collective. Selon la démarche sur les compétences et les capacités, cet accès à l'information modifie les relations de compétence et de connaissance entre les producteurs, les transformateurs et les détaillants, de sorte que les producteurs peuvent appliquer leurs compétences essentielles en établissant des liens directs avec les consommateurs. Dans une certaine mesure, cette affirmation va à l'encontre l'idée généralement acceptée de la nature changeante de la coordination verticale, selon laquelle le rôle des producteurs indépendants serait réduit; il s'agit là d'une possibilité très intéressante qui mérite d'être étudiée plus à fond.

Par conséquent, lorsque l'on se tourne vers l'avenir, on constate que les percées dans le domaine des communications électroniques pourraient permettre aux producteurs de denrées spéciales de livrer directement celles-ci à l'utilisateur final. Les producteurs en mesure de gérer l'information disponible sur les réseaux des communications électroniques et de trouver des façons novatrices de l'utiliser bénéficieront de l'avantage du « premier arrivé ». Comme dans toutes occasions d'affaires, ce sont les producteurs dotés d'un esprit d'entrepreneur et possédant les compétences requises en gestion et un sens très aigu des affaires qui réussiront dans cette aventure.

Section 13

Conclusions et suggestions de recherche future

Bien que les changements rapides décrits dans le présent rapport posent des défis aux producteurs et aux autres intervenants sectoriels, ils leur ouvrent également de nombreuses possibilités. Le secteur agricole en émergence sera diversifié en termes d'organisation à la fois des entreprises agricoles et du marché. Les producteurs pourront peut-être choisir leurs créneaux et déterminer comment ils tireront le meilleur parti de leur avantage comparatif.

Les économistes agricoles doivent réévaluer leur préférence habituelle à l'égard d'une forme particulière de fermes et d'organisation du marché en agriculture. Ronald Coase le souligne ainsi :

> *«L'étude d'un système optimal peut fournir des techniques d'analyse que l'on omettrait autrement et, dans certains cas particuliers, cela peut faciliter grandement la découverte d'une solution. Mais, en général, son influence est plus pernicieuse. Elle a en effet détourné l'attention des économistes de la principale question, qui est de savoir comment les nouvelles ententes se traduiront dans la pratique. Les économistes ont donc été amenés à tirer des conclusions relatives à la politique économique à partir d'une étude portant sur un marché abstrait.»* (Williamson 1985, p. 327) [traduction libre]

L'analyse des répercussions réelles de l'intensification de la coordination verticale continuera d'être utile aux responsables de l'élaboration des politiques.Les liens verticaux en agriculture évoluent très rapidement, et de nouvelles questions émergent sans cesse, même si on n'a pas encore résolu celles qui ont déjà été posées. Les auteurs du présent rapport ont choisi d'adopter une perspective large à l'égard de la coordination verticale dans le secteur agroalimentaire. Bien qu'il y ait eu de nombreuses recherches sur la coordination verticale en agriculture aux États-Unis, au Canada, les études portant sur cette question sont peu nombreuses. Dans le secteur canadien de l'élevage, les segments du bœuf et du porc bénéficieraient d'une étude plus approfondie de ces enjeux. Quant au secteur des céréales et des oléagineux, une analyse des segments du canola et des cultures spéciales fournirait un élément de comparaison valable avec le secteur du blé canadien. Le rôle des organismes de commercialisation réglementés concernant la facilitation ou l'empêchement des relations verticales mérite plus d'attention. Le cadre conceptuel présenté dans le présent rapport offre un point de départ pour l'analyse. Parmi les autres domaines de recherche intéressants, citons les enjeux liés à l'utilisation accrue des ententes contractuelles, y compris les éventuelles lacunes des ententes actuelles et la nécessité de mieux former les producteurs sur l'évaluation de ces ententes. De plus, la possibilité, pour les producteurs, de recourir à la négociation collective soulève également tout un éventail de questions.

L'absence de données fondamentales sur la nature des relations verticales dans l'agriculture canadienne, y compris sur l'étendue des ententes contractuelles, constitue un obstacle considérable pour les décisionnaires, les intervenants sectoriels

et les chercheurs qui souhaitent évaluer l'évolution du secteur et en faire le suivi. Le gouvernement fédéral devrait faire une priorité de la cueillette et de l'analyse de données fondamentales sur la nature des rapports verticaux dans le secteur agroalimentaire canadien.

L'analyse qui figure dans le présent rapport et les conclusions qui en ont été tirées sont loin d'être définitives. Au cours des prochaines années, les producteurs, les transformateurs en aval et les détaillants, les établissements d'enseignement et les décisionnaires devraient s'en inspirer pour réviser constamment l'idée qu'ils ont de l'organisation des chaînes d'approvisionnement agricole et des enjeux stratégiques connexes.

Bibliographie

Agrimarketing. (1999) *Marketing News*. October: 25.

Araji, A.A. (1976) The Effect of Vertical Integration on the Production Efficiency of Beef Cattle Operations. *American Journal of Agricultural Economics* 58(1):101–104.

Amanor-Boadu, V. and L.J. Martin. (1992) *Vertical Strategic Alliances in Agriculture*. George Morris Centre, Guelph, Ontario, Canada.

Banker, D. and J. Perry. (1999) More Farmers Contracting to Manage Risk. *Agricultural Outlook*. Economic Research Service, U.S. Department of Agriculture, January–February: 6–7.

Barzel, Y. (1982) Measurement Costs and the Organization of Markets. *Journal of Law and Economics* 25(1):27-48.

Boehlje, M. (1998) Contracts and Alliances in the Food Supply Chain: The Challenges and Consequences. Conference presentation transcript, Center for Agricultural and Rural Development, Iowa State University, September 4. http://www.card.iastate.edu/about/fallpolicy.

Boone, C. and A. Verbeke. (1991) Strategic Management and Vertical Disintegration: A Transaction Cost Approach. In Thepot, J. and Thietard, A. (ed.), *Microeconomic Contribution to Strategic Management*, Elsevier Science, Amsterdam:185–205.

Brester, G.W. and J.B. Penn. (1999) Strategic Business Management Principles for the Agricultural Production Sector in a Changing Global Food System. *Policy Issues Paper No. 11*, Trade Research Center, Montana State University–Bozeman.

Brown, R.H. (1992) Contract Poultry Growers Begin Nationwide Organizing. *Feedstuffs* September 7.

Bureau, J.C., E. Gozlan, and S. Marette. (1998) *Food Safety and Quality Issues: Trade Considerations*. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Paris.

Butz, E.L. (1958) The Social and Political Implications of Integration. *Agricultural Institute Review* November–December: 41–50.

Caswell, J.A. (1998) How Labeling of Safety and Process Attributes Affects Markets for Food. *Agricultural and Resource Economics Review* 27(2):151–58.

Caswell, J.A, M.E. Bredahl, and N.H. Hooker. (1998) How Quality Management Metasystems are Affecting the Food Industry. *Review of Agricultural Economics* 20(2):547–557.

Collins, N.R. (1959) Changing Role of Price in Agricultural Marketing. *Journal of Farm Economics* 41:528–534.

Connor, J.M. and W.A. Schiek. (1997) *Food Processing: An Industrial Powerhouse in Transition.* John Wiley & Sons, New York.

Davis, J.H. (1957) Policy Implications of Vertical Integration in United States Agriculture. *Journal of Farm Economics* 39:300–312.

Dawson, G.R. (1959) *Effect of Vertical Integration on Supply Control in Agriculture.* Vertical Integration in Agriculture, Report No. 3. Proceedings from the Western Agricultural Economics Research Council in Reno, Nevada, November 11–13.

Douma, S. and H. Schreuder. (1992) *Economic Approaches to Organizations.* Prentice Hall International (UK) Ltd.

Dow AgroSciences. (1999) http://www.dowagrow.com, retrieved 16/6/99.

Drabenstott, M. (1998) This Little Piggy Went to Market: Will the New Pork Industry Call the Heartland Home? *Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review* 83(3):79–97.

Ebbertt, J. (1998) The Impacts of Biotechnology on the Grain Processing Industry. *AgBioForum* 1(2):78-80, http://www.agbioforum.org.

Ebbertt, J. (1999) Personal communication. Farmland Industries, June 22.

Eisenhardt, E.M. (1985) Control: Organizational and Economic Approaches. *Management Science* 21(2):134–149.

Evans, P.B. and T.S. Wurster. (1999) Strategy and the New Economics of Information. In Margetta, J. (ed.), *Managing in the New Economy,* Harvard Business School Publishing, Boston: 3–24.

Eymard-Duvernay, F. (1989) Conventions de qualité et formes de coordination. *Revue Economique* 2:329–359.

Fearne, A. (1998) The Evolution of Partnerships in the Meat Supply Chain: Insights from the British Beef Industry. *Supply Chain Management* 3(4):214–232.

Featherstone, A.M. and B.J. Sherrick. (1992) Financing Vertically Coordinated Agricultural Firms. *American Journal of Agricultural Economics* 74(5):1232–1237.

Frank, S. and D. Henderson. (1992) Transaction Costs as Determinants of Vertical Coordination in U.S. Food Industries. American Journal of Agricultural Economics 74(4):941–950.

Fransman, M. (1994) Information, Knowledge, Vision and Theories of the Firm. *Industrial and Corporate Change* 3(3):713–757.

Gordon, A.D. (1998) Changes in Food and Drink Consumption, and the Implications for Food Marketing. In *The Future of Food, Long-term Prospects for the Agro-food Sector,* Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Paris:91–110.

Grossman, S.J. and O.D. Hart. (1986) The Costs and Benefits of Ownership: A Theory of Vertical and Lateral Integration. *Journal of Political Economy* 94:691–719.

Hamilton, N.D. (1995) State Regulation of Agricultural Production Contracts. *University of Memphis Law Review* 25(1051).

Hamilton, N.D. (1997) Reaping What We Have Sown: Public Policy Consequences of Agricultural Industrialization and the Legal Implications of a Changing Production System. *Drake Law Review* 45(289).

Harrigan, K.R. (1985) Vertical Integration and Corporate Strategy. *Academy of Management Journal* 28:397–425.

Harwood, J. (1997) *Value-Enhanced Grains and Oilseeds: An Overview*. Paper presented at the annual meetings of the American Agricultural Economics Society, Toronto, Canada, July 27-30.

Hayenga, M.L and L.F. Schrader. (1980) Formula Pricing in Five Commodity Marketing Systems. *American Journal of Agricultural Economics* 62(4):753–59.

Hayes, D. (1998) Interaction of Risk Management, Finance, and Contracting. Conference presentation transcript, Center for Agricultural and Rural Development, Iowa State University, September 4. http://www.card.iastate.edu/about/fallpolicy.

Henderson, D.R. (1998) Between the Farm Gate and the Dinner Plate: Motivations for Industrial Change in the Processed Food Sector. *The Future of Food: Long-term Prospects for the Agro-Food Sector*, Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Paris: 111–140.

Hennart, J.F. (1994) The 'Comparative Institutional' Theory of the Firm: Some Implications for Corporate Strategy. *Journal of Management Studies* 31:193–207.

Hobbs, J.E. (1996a) A Transaction Cost Analysis of Quality, Traceability and Animal Welfare Issues in UK Beef Retailing. *British Food Journal* 98(6):16–26.

Hobbs, J.E. (1996b) Transaction Costs and Slaughter Cattle Procurement: Processors' Selection of Supply Channels. *Agribusiness* 12(6):509–523.

Hobbs, J.E. (1996c) A Transaction Cost Approach to Supply Chain Management. *Supply Chain Management* 1(2):15-27.

Hobbs, J.E. (1997) Measuring the Importance of Transaction Costs in Cattle Marketing. *American Journal of Agricultural Economics* 79(4):1083–1095.

Hobbs, J.E. and W.A. Kerr. (1992) Costs of Monitoring Food Safety and Vertical Coordination in Agribusiness: What Can Be Learned from the British Food Safety Act 1990? *Agribusiness* 8(6): 575–84.

Hobbs, J.E. and W.A. Kerr. (1998) Structural Developments in the Canadian Livestock Subsector: Strategic Positioning Within the Continental Market. In Loyns, R.M.A, Knutson, R.D. and K. Meilke (eds.), *Economic Harmonization in the Canadian/U.S./Mexican Grain-Livestock Subsector*. Proceedings of the Fourth Agricultural and Food Policy Systems Information Workshop, University of Guelph: 125–143.

Hobbs, J.E. and M.D. Plunkett. (1999) Genetically Modified Foods: Consumer Issues and the Role of Information Asymmetry. *Canadian Journal of Agricultural Economics*, in press.

Hobbs, J.E. and L.M. Young. (2000). Closer Vertical Co-ordination in Agrifood Supply Chains: A Conceptual Framework and Some Preliminary Evidence. *Supply Chain Management* 5(3):131–142..

Hodgson, G.M. (1998) Competence and Contract in the Theory of the Firm. *Journal of Economic Behavior & Organization* 35(2):179–201.

Jensen, M.C. and W.H. Meckling. (1986) Theory of the Firm: Managerial Behaviour, Agency Costs and Ownership Structure. In Barney, J. and Ouchi, W.G. (eds.), *Organizational Economics*, Jossey-Bass, San Francisco, CA:214–275.

Johnson, C.S. and K.A. Foster. (1994) Risk Preferences and Contracting in the U.S. Hog Industry. *Journal of Agricultural and Applied Economics* 26(2):393–405.

Jones, L.A. and R.L. Mighell. (1961) Vertical Integration As a Source of Capital in Farming. In Baum, E., H. Diesslin and E. Heady (eds.), *Capital and Credit Needs in a Changing Agriculture*. Iowa State University Press, Ames:147–160.

Kalaitzandonakes, N. and R. Maltsbarger. (1998) Biotechnology, Identity Preserved Crop Systems, and Economic Value. *Proceedings from the 3rd Annual Conference on Chain Management in Agribusiness and the Food Industry*, Management Studies Group, Wageningen Agricultural University, Netherlands, May.

Kennett, J., M. Fulton, P. Molder, and H. Brooks. (1998) Supply Chain Management: The Case of a UK Baker Preserving the Identity of Canadian Milling Wheat. *Supply Chain Management* 3(3):157–166.

Kerr, W.A., K.K. Klein, M. Kagatsume, and J.E. Hobbs. (1994) *Marketing Beef in Japan*. Haworth Press, New York.

Kilmer, R.L. (1986) Vertical Integration in Agricultural and Food Marketing. *American Journal of Agricultural Economics* 68:5.

Kindinger, P.E. (1998) Biotechnology and the AgChem Industry. *AgBioForum* 1(2) http://www.agbioforum.org.

Kinsey, J. (1997) Changes in Food Consumption from Mass Market to Niche Markets. In Schertz, L.P. and Daft, L.M. (eds.), *Food and Agricultural Markets: the Quiet Revolution*. U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service:19–43.

Klein, B., R.G. Crawford, and A.A. Alchian. (1978) Vertical Integration, Appropriable Rents and the Competitive Contracting Process. *Journal of Law and Economics* 21(2):297–326.

Knoeber, C.R. (1989) A Real Game of Chicken: Contracts, Tournaments and the Production of Broilers. *Journal of Law and Economics* 21(2):374–389.

Kolb, J.H. (1959) Some Issues for Farm Families Associated with Vertical Integration in Agriculture. *Vertical Integration in Agriculture.* Report No. 3. Proceedings from the Western Agricultural Economics Research Council in Reno, Nevada, November 11–13.

Lang, M.G. (1980) Marketing Alternatives and Resource Allocation: Case Studies of Collective Bargaining. *American Journal of Agricultural Economics* 62(4):760-765.

Langlois, R.N. and N.J. Foss. (1997) *Capabilities and Governance: the Rebirth of Production in the Theory of Economic Organization*. Danish Research Unit for Industrial Dynamics, Working Paper No. 97–2, January.

Lawrence, J.D., V.J. Rhodes, G.A. Grimes, and M.L. Hayenga. (1997) Vertical Coordination in the U.S. Pork Industry: Status, Motivations, and Expectations. *Agribusiness* 13(1):21–31.

Lewin-Solomons, S.B. (1999) Asset Specificity and Hold-up in Franchising and Grower Contracts: A Theoretical Rationale for Government Regulation? Working Paper No. J-18 487, Iowa Agriculture and Home Economics Experiment Station, Iowa State University, July.

Mahoney, J.T. (1992) The Choice of Organizational Form: Vertical Financial Ownership Versus Other Methods of Vertical Integration. Strategic Management Journal 13:559–584.

Malone, T.W. and R.J. Laubacher. (1999) The Dawn of the E-Lance Economy. In Margetta, J. (ed.), Managing in the New Economy, Harvard Business School Publishing, Boston: 3–24.

Marbery, S. (1993) Poultry Growers Suing Contractors, Organizing for Clout. *Feedstuffs* January 18, p. 22.

Margretta, J. (1998) *Managing in the New Economy.* Harvard Business School Publishing, Boston.

Marks, L.A., B. Freeze, and N. Kalaitzandonakes. (1999) The AgBiotech Industry—A U.S.-Canadian Perspective. *Canadian Journal of Agricultural Economics (Revue canadienne d'économie rurale)*, proceedings issue, in press.

Martin, L.L. and K.D. Zering. (1997) Relationships Between Industrialized Agriculture and Environmental Consequences: The Case of Vertical Coordination in Broilers and Hogs. *Journal of Agricultural and Applied Economics* 29(1):45–56.

Martinez, S.W. (1998) Vertical Coordination in the U.S. Pork and Broiler Industries: A Comparison. In Ziggers, G.W., Trienekens, J.H. and Zuurbier, P.J.P. (eds.), *Proceedings of the 3rd Annual Conference on Chain Management in Agribusiness and the Food Industry*, Management Studies Group, Wageningen Agricultural University, Netherlands, May:259–268.

Martinez, S.W. (1999a) USDA. Personal communications.

Martinez, S.W. (1999b) *Vertical Coordination in the Pork and Broiler Industries: Implications for Pork and Chicken Products.* U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service, Agricultural Economic Report No. 777, April.

Mighell, R.L. (1959) *The Extent and Forms of Vertical Integration*. Vertical Integration in Agriculture. Report No. 3. Proceedings from the Joint Conference of the Marketing Research Committee and the Farm Management Research Committee of the Western Agricultural Economics Research Council. Reno, Nevada, November 11–13.

Mighell R.L. and L.A. Jones. (1963) *Vertical Coordination in Agriculture*. U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service, Agricultural Economic Report No. 19, February.

National Agricultural Statistics Service. (2000) 1997 Census of Agriculture. http://www.nass.usda.gov/census/census97/volume1. March 24.

O'Brien, P.M. (1997) Implications for Public Policy. In Schertz, L.P. and Daft, L.M. (eds.) *Food and Agricultural Markets: the Quiet Revolution*, U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service:296–318.

Optimum Quality Grains. (1999) http://www.optimumqualitygrains.com, retrieved 16/6/99.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (1978) *Structure, Performance and Prospects of the Beef Chain*. Extract from Series Agricultural Products and Markets, OECD, Paris.

Perry, J., D. Banker, and R. Green. (1999) *Broiler Farms' Organization, Management, and Performance*. U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service, Agriculture Information Bulletin No. 748, March.

Phillips, P. (1998) Innovation and Restructuring in Canada's Canola Industry. *Proceedings from the 3rd Annual Conference on Chain Management in Agribusiness and the Food Industry*, Management Studies Group, Wageningen Agricultural University, Netherlands, May.

Pierce, V. and N. Kalaitzandonakes. (1998) Value Enhancement in an Identity Preserved Beef System in the United States. In Ziggers, G.W., J.H. Trienekens, and P.J.P. Zuurbier (eds.), *Proceedings of the 3rd Annual Conference on Chain Management in Agribusiness and the Food Industry*. Management Studies Group, Wageningen Agricultural University, Netherlands, May:237–245.

Porter, M.E. (1991) Towards a Dynamic Theory of Strategy. *Strategic Management Journal* 12:95–117.

Prentice, B.E. (1998) *Re-engineering Grain Logistics: Bulk Handling versus Containerization*. Working Paper, Transport Institute, University of Manitoba, Winnipeg.

Rademakers, M.F.L. and P.J. McKnight. (1998) Concentration and Inter-firm Co-operation within the Dutch Potato Supply Chain. *Supply Chain Management* 4(3):203–213.

Rural Advancement Foundation International. (2000) Contract Agriculture. http://www.rafiusa.org., March 28.

Rhodes, V.J. (1995) The Industrialization of Hog Production. *Review of Agricultural Economics* 17:107–118.

Sachwald, F. (1998) Cooperative Agreements and the Theory of the Firm: Focusing on Barriers to Change. *Journal of Economic Behavior and Organization* 35(2):203–225.

Sauvée, L. (1998) Toward an Institutional Analysis of Vertical Coordination in Agribusiness. In Royer, J.S. and R.T. Rogers (eds.), *The Industrialization of Agriculture: Vertical Coordination in the US Food System*, Ashgate Publishing Ltd, Aldershot, UK: 27–71.

Shelanski, H.A. and P.G. Klein. (1995) Empirical Research in Transaction Cost Economics: A Review and Assessment. *Journal of Law, Economics and Organization* 11(2):335–361.

Sheldon, I.M. (1996) Contracting, Imperfect Information, and the Food System. *Review of Agricultural Economics* 18:7–19.

Simon, H. (1961) *Administrative Behaviour*. 2nd Ed., Macmillan, New York.

Smith, R. (1994) Microfarmer, 'Clean Foods' Could Reach 25% of Consumers. *Feedstuffs* July 11.

Sparks Companies Inc. (1998) *Biotechnology: Fundamentally Reshaping the Agriculture, Food and Fibre Industry*. Sparks Companies, McLean, Virginia, USA, November.

Sporleder, T.L. (1992) Managerial Economics of Vertically Coordinated Agricultural Firms. *American Journal of Agricultural Economics* 74(5):1226-31.

Teece, D., R. Rumelt, G. Dosi, and S. Winter. (1994) Understanding Corporate Coherence: Theory and Evidence. *Journal of Economic Behavior and Organization* 23(1):1–30.

Thompson, S.J. and D. Bonderud. (1999) Strategic Architecture in the Agro-Life Science Sector. Paper presented at the Canadian Agricultural Economics Society Meeting, Fargo, North Dakota, July.

Tomek, W.G. (1980) Price Behavior on a Declining Terminal Market. *American Journal of Agricultural Economics* 62(3):434–444.

Tsoulouhas, T. and R. Vukina. (1999) Integrator Contracts with Many Agents and Bankruptcy. *American Journal of Agricultural Economics* 81(1):61–74.

U.S. Department of Agriculture. (1997) "Agricultural Resource Management Study: Cost and Returns Report for 1997." Economic Research Service, Washington D.C.

U.S. Grains Council. (1999) "1998-1999 Value-Enhanced Corn Quality Report." Washington D.C.

Weleschuk, I.T. and W.A. Kerr. (1995) The Sharing of Risks and Returns in Prairie Special Crops: A Transaction Cost Approach. *Canadian Journal of Agricultural Economics (Revue canadienne d'économie rurale)*, 43(2):237–258.

Western Producer. (1999) Organic Growers Fear Gene-Altered Canola Will Kill Market. *Western Producer* May 27.

Williamson, O.E. (1979) Transaction Cost Economics: The Governance of Contractual Relations. *Journal of Law and Economics* 22:233–262.

Williamson, O.E. (1985) ***The Economic Institutions of Capitalism*****. The Free Press, MacMillian, Inc., New York.**

Williamson, O.E. (1989) Transaction Cost Economics. In Schmalensee, R. and Willig, R.D. (eds.), ***Handbook of Industrial Organization*** **1:135–182, North Holland, Amsterdam.**

Zajac, E.J. and C.P. Olsen. (1993) From Transaction Cost to Transactional Value Analysis: Implications for the Study of Interorganizational Strategies. ***Journal of Management Studies*** **30:131–145.**